POMPES À CHALEUR POUR PISCINES
Manuel d'installation & instructions
Série DURATECH ®

Rev. 2.00
18.11.2009

Table des matières

POMPES À CHALEUR POUR PISCINES....1

Table des matières....2

1. Préface....3

2. Spécifications....4
2.1 Tableau des performances....4
2.2 Dimensions....5

3. Installation et raccordement....6
3.1 Remarques....6
3.2 Emplacement de la pompe à chaleur....6
3.3 À quelle distance de votre piscine ?....7
3.4 Installation du clapet antiretour (check valve)....7
3.5 Installation standard....8
3.6 Réglage de la dérivation....8

4. Utilisation et fonctionnement....11
4.1 Fonctions du panneau de contrôle à LED....11
4.2 Réglage des paramètres....11
4.3 Consulter l'état....13
4.4 Réglage de l'horloge....13

5. Sécurités....14
5.1 Pressostat sur l'arrivée d'eau....14
5.2 Sécurité de pression sur le gaz réfrigérant....14
5.3 Sécurité de température sur le compresseur....14
5.4 Dégivrage automatique....14
5.5 Différence de température entre l'eau entrante et sortante....14
5.6 Sécurité de température lors du refroidissement....14
5.7 Sécurité antigel pour l'hiver....15
5.8 Sécurité d'inversion des phases lors d'un raccordement triphasé....15

6. Conseils d'utilisation....16
6.1 Équilibre chimique de l'eau de la piscine....16
6.2 Réglage du pressostat....16
6.3 Hivernage de la pompe à chaleur....17
6.4 Démarrage après l'hiver....17
6.5 Contrôle....17

7. Entretien et inspection....18
7.1 Entretien....18
7.2 Dysfonctionnements & solutions....18
7.3 Aperçu des messages à l'écran....21
7.4 Liste de contrôle lors de l'installation....22

8. Spécifications détaillées....23
8.1 Diagrammes électriques....23
8.3 Vues éclatées....28

9. Garantie et renvoi....35
9.1 Garantie....35
9.2 Formulaire de demande d'autorisation de retour d'article (ARA)....36

1. Préface

Afin de garantir qualité, fiabilité et donner un maximum de flexibilité à nos clients, nos produits sont fabriqués selon des standards rigoureux. Ce manuel reprend toutes les informations nécessaires au sujet de l'installation, du démarrage, de l'hivernage et de l'entretien de l'appareil. Veuillez le lire attentivement avant d'ouvrir l'appareil et de l'entretenir. L'appareil doit être installé par du personnel compétent. Pour que la garantie reste valable, les conditions suivantes doivent être respectées :

- L'appareil doit être installé par un installateur agréé.
- La mise en marche et l'entretien doivent être exécutés tel que stipulé dans ce manuel.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

Notre garantie est annulée lorsque les conditions susmentionnées ne sont pas respectées.

Notre société ne peut être tenue pour responsable des dommages ou des lésions causés par une installation incorrecte, un entretien inutile ou effectué de façon incorrecte.

La pompe à chaleur pour piscine réchauffe l'eau de la piscine et maintient une température constante.

Nos pompes à chaleur DURATECH® font preuve des caractéristiques suivantes :

1. Durabilité

La pompe à chaleur est équipée d'un échangeur de chaleur en PVC et en Duranium, qui résistent longuement au contact de l'eau de la piscine.

2. Installation flexible

En quittant l'usine, toutes nos pompes à chaleur sont minutieusement testées et prêtes à l'emploi.
Seuls les raccordements aux circuits d'eau et d'électricité doivent être effectués au moment de l'installation.

3. Fonctionnement silencieux

Le fonctionnement silencieux de nos appareils est garanti par un compresseur rotatif / à spirale extrêmement efficace couplé à un ventilateur silencieux.

4. Contrôle avancé

Via le panneau de contrôle électronique, tous les paramètres peuvent être réglés ; l'état de toutes les variables mesurées y est affiché. Une commande à distance peut également être utilisée.

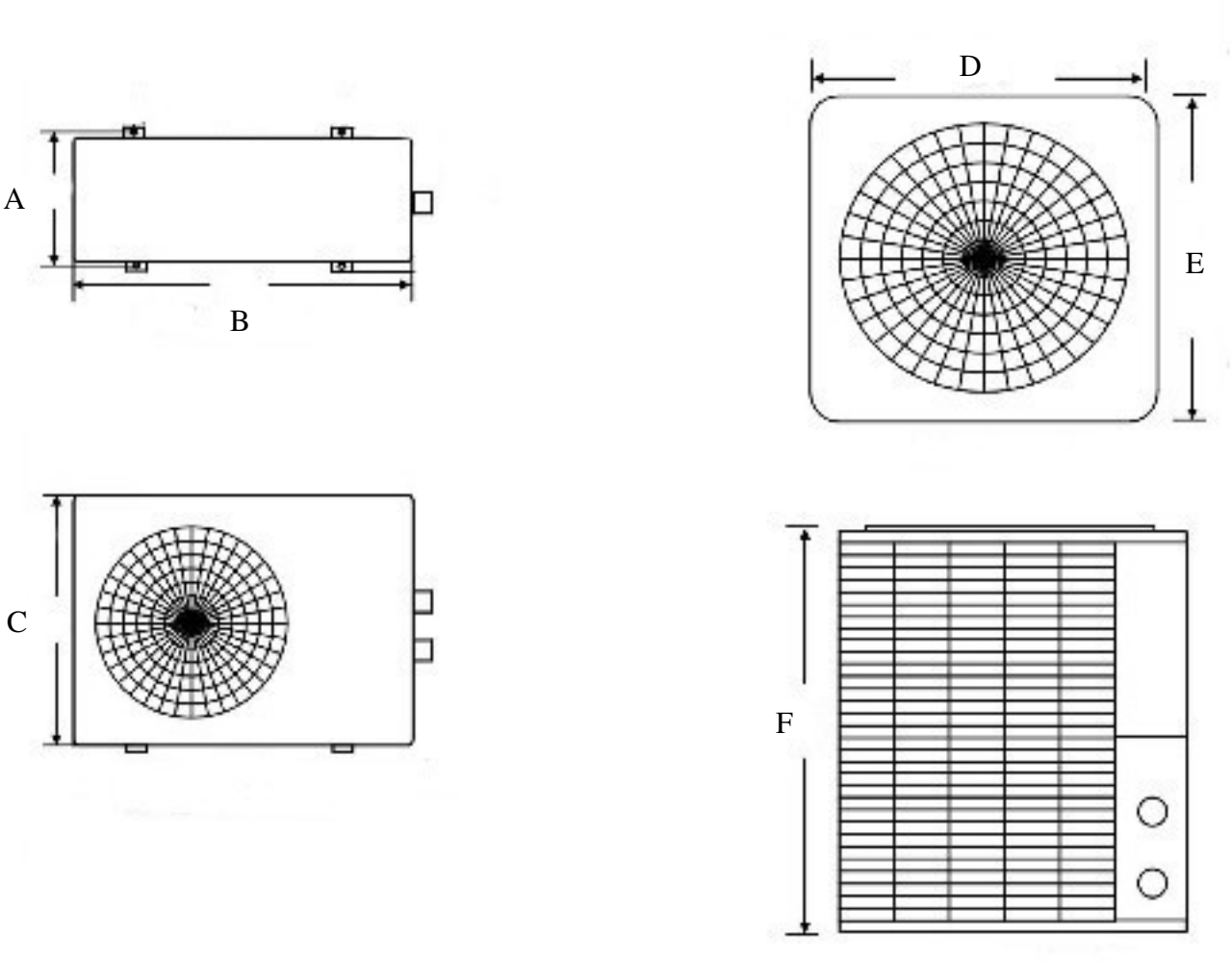
2. Spécifications

2.1 Tableau des performances

Modèle de l'appareil	**Model**	**DURA-7**	**DURA-10**	**DURA-13**	**DURA-18**	**DURA-22**	**DURA-22T**	**DURA-26T**
	kW	7	10	13	18	22	22	26
Puissance calorifique A25/W25	BTU/h	24000	34000	44500	61500	75000	75000	89000
	kW	6,4	9,1	11,8	16,5	20,2	20,2	24,2
Puissance calorifique A15/W25	BTU/h	22000	31000	40500	56500	69000	69000	83000
Consommation	kW	1,3	1,82	2,36	3,3	4,1	4,1	4,8
Consommation maximale	kW	1,45	2,02	2,63	3,6	4,45	4,45	5,2
Performance A25/W25	C.O.P.	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Contenu maximal	m3	30	40	60	80	90	90	120
Courant de fonctionnement	A	6,6	9,2	12,1	16,5	20,9	7,1	8,3
Courant maximal	A	6,6	9,3	13,4	18.7	21	7,9	9.5
Courant de pic	A	27	40.8	53	72.5	91.8	34.8	43.2
Source de tension	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380/3/50	380/3/50
Nombre de compresseurs		1	1	1	1	1	1	1
Type de compresseur		rotatif	rotatif	rotatif	à spirale	à spirale	à spirale	à spirale
Fluide frigorigène		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Poids du fluide frigorigène	Kg	0,9	1,2	1,9	2,0	2,2	2,2	2,4
Manomètre		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre de ventilateurs		1	1	1	1	1	1	1
Consommation du ventilateur	W	25	30	60	200	200	200	200
Vitesse de rotation du ventilateur	RPM	950/750	950/750	950/750	830680	830680	830/680	830/680
Volume d'air déplacé	m3/h	1800/1650	2100/18000	2300/2000	3200/2700	4500/3800	4500/3800	4500/3800
Position du ventilateur		horizontale	horizontale	horizontale	verticale	verticale	verticale	verticale
Bruit	dB (A)	54	54	54	55	57	57	57
Raccords hydrauliques	mm	50	50	50	50	50	50	50
Débit hydraulique nominal	m3/h	3-5	5-7	6-8	8-10	10-12	10-12	11-13
Perte de charge hydraulique (max)	kPa	12	15	15	16	16	16	16
Dimensions (L/P/H)	mm	950/360/580	1010/370/615	1130/470/680	660/660/860	660/660/960	660/660/960	660/660/960
Dimensions d'expédition (L/W/H)	mm	1060/380/600	1140/400/670	1185/485/780	700/740/1010	700/740/1110	700/740/1110	700/740/1110
Poids net / Poids brut	kg	54/57	63/67	99/104	108/120	111/123	111/123	112/125

Conditions de mesure : Température extérieure : 25 ℃, température de l'eau à l'arrivée : 25 ℃, humidité relative : 65%

2.2 Dimensions



Modèle	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
DURA-7	360	950	580			
DURA-10	370	1010	615			
DURA-13	470	1130	680			
DURA-18				660	660	860
DURA-22				660	660	960
DURA-22T				660	660	960
DURA-26T				660	660	960

3. Installation et raccordement

3.1 Remarques

L'usine ne livre que la pompe à chaleur. Les autres composants, y compris une éventuelle dérivation (by-pass), doivent être prévus par l'utilisateur ou l'installateur.

Attention :

Veuillez suivre les étapes suivantes lors de l'installation de l'appareil :

1. Tout raccordement de tuyau d'arrivée de produits chimiques doit se faire **en aval** de la pompe à chaleur.
2. Installez une dérivation lorsque le débit hydraulique de la pompe de la piscine est 20 % supérieur au débit autorisé au travers de l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur.
3. Installez la pompe à chaleur au-dessus du niveau de l'eau de la piscine.
4. Placez toujours la pompe à chaleur sur des fondations robustes et utilisez les plots d'amortissement en caoutchouc fournis pour éviter les bruits dus aux vibrations.
5. Maintenez toujours l'appareil en position verticale. Si l'appareil a été incliné, il faut attendre minimum 24 heures avant de pouvoir le démarrer.

3.2 Emplacement de la pompe à chaleur

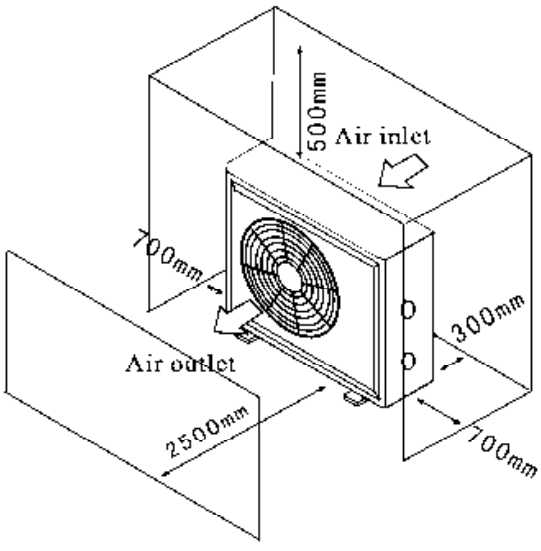
L'appareil fonctionnera parfaitement n'importe où, pourvu que soient présents :

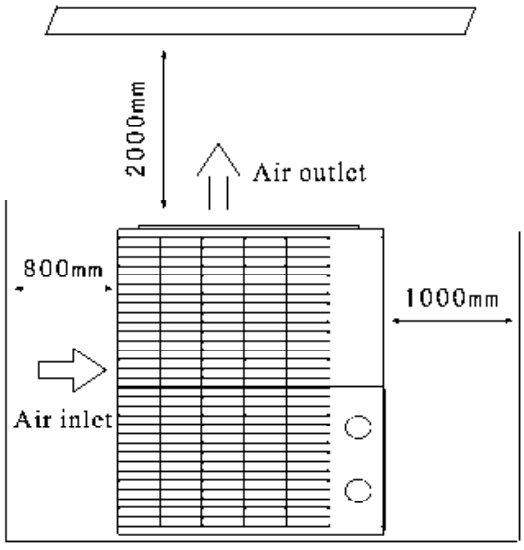
1. de l'air frais - 2. de l'électricité - 3. la tuyauterie de filtration de la piscine

Virtuellement, l'appareil peut être installé **n'importe où à l'extérieur**, pourvu qu'une distance minimale entre l'appareil et d'autres objets soit respectée (voir l'illustration ci-dessous). Pour les piscines intérieures, consultez votre installateur. Contrairement à un chauffage au gaz, notre appareil ne souffre d'aucun problème (entre autres de veilleuse) dans des endroits exposés au vent.

ATTENTION : Ne placez pas l'appareil dans un espace confiné disposant d'un volume d'air limité, car l'air rejeté par l'appareil serait réutilisé. Ne le placez pas non plus près de buissons qui pourraient bloquer l'arrivée d'air. Ces endroits empêchent en effet l'appareil de s'alimenter continuellement en air frais, ce qui réduit l'efficience et peut mener à un débit de chaleur inadéquat.

Voyez l'illustration ci-dessous pour les distances minimales.



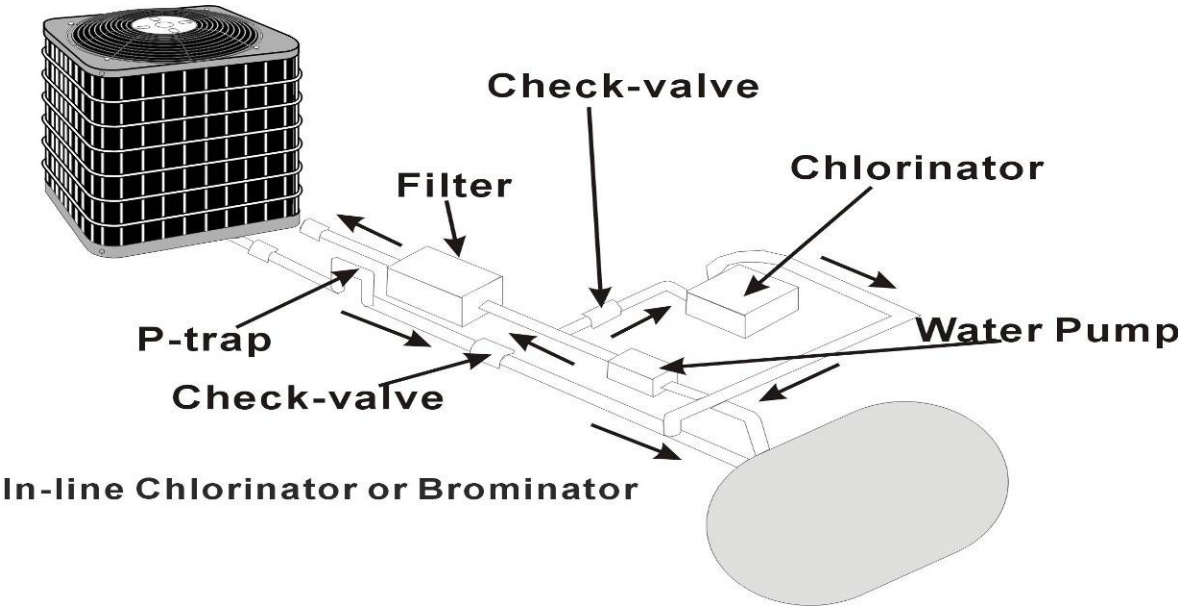


3.3 À quelle distance de votre piscine ?

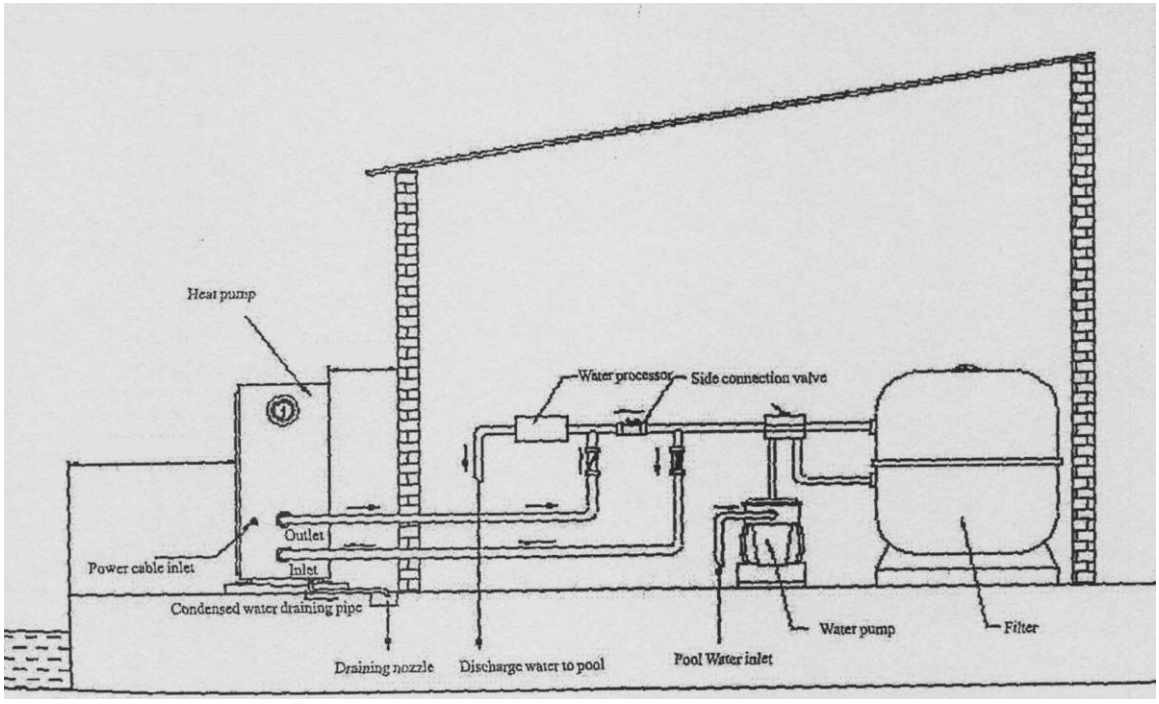
Normalement, la pompe à chaleur est installée dans un périmètre de 7,5 m autour de la piscine. Plus la distance à la piscine est grande, plus la déperdition calorifique dans la tuyauterie est importante. La majorité des tuyauteries étant enterrées, la perte de chaleur reste minimale jusqu'à 30 m (15 m de et vers la pompe = 30 m au total), à moins que le sol soit humide ou que la nappe aquifère soit peu profonde. On estime approximativement qu'il y a une perte de 0,6 kW/h (2000 BTU) par 30 m pour chaque différence de 5 °C entre la température de l'eau de la piscine et celle du sol autour des tuyaux, ce qui se traduit par environ 3 à 5 % de temps de fonctionnement en plus.

3.4 Installation du clapet antiretour (check valve)

Attention : lors de l'utilisation d'un système de dosage automatique de chlore et de pH, il est très important de protéger la pompe à chaleur contre de trop fortes concentrations qui pourraient endommager l'échangeur de chaleur. C'est pour cela que de tels systèmes doivent toujours être raccordés dans les conduits qui se trouvent APRÈS la pompe à chaleur et qu'il est conseillé de placer un clapet anti retour afin de prévenir un reflux en l'absence de circulation d'eau.
Les dommages subis par la pompe à chaleur en raison de non respect de ces dispositions ne tombent pas sous la garantie.

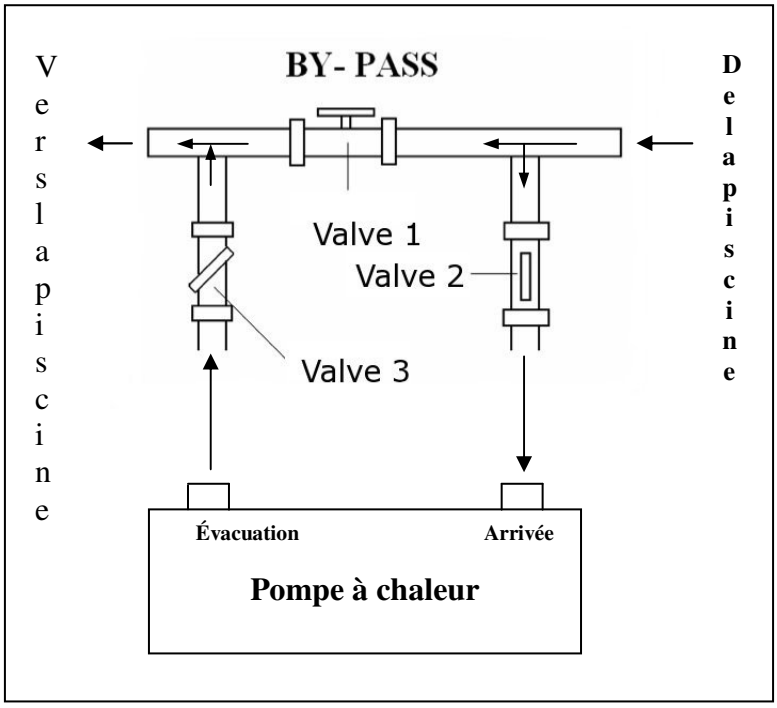


3.5 Installation standard



Remarque : cette installation n'est qu'un exemple à titre exemplatif.

3.6 Réglage de la dérivation



Suivez cette procédure pour régler la dérivation (by-pass):

- ouvrez entièrement les 3 vannes
- fermez tout doucement la vanne 1 jusqu'à ce que la pression hydraulique soit augmentée d'environ 100 à 200 grammes (voir également plus loin au point 3.8)
- fermez la vanne 3 jusqu'à environ la moitié afin de régler la pression du gaz réfrigérant dans l'appareil.

Le fonctionnement optimal de la pompe à chaleur est atteint lorsque la pression du gaz réfrigérant est d'environ 20 +/-2 bars.
Cette pression peut être lue sur le manomètre situé à côté du panneau de contrôle de la pompe à chaleur. Le réglage permet de régler le débit hydraulique optimal qui passe au travers de l'appareil.

Remarque : en l'absence d'une dérivation ou en cas de mauvais réglage, il est possible que la pompe à chaleur ne fonctionne pas de façon optimale. Elle peut même être endommagée. Dans de tels cas, la garantie ne joue pas.

3.7 Câblage électrique

Important : Bien que la pompe à chaleur soit électriquement isolée du reste de l'installation de la piscine, il n'empêche qu'un flux électrique se propage vers ou depuis l'eau de la piscine. Il est donc toujours nécessaire de protéger l'appareil des courts-circuits en le reliant à la terre. Pensez également à créer une continuité de masse.

Vérifiez avant tout que la tension du secteur correspond à celle de la pompe à chaleur.
Il est conseillé d'utiliser un fusible séparé (de type lent – courbe D) avec un câblage efficace (voir la table ci-dessous).
Pour les modèles horizontaux (DURA-7/10/13/18) : ôtez le panneau à droite de l'ouverture du ventilateur.
Pour les modèles verticaux (DURA-22/22T/26T) : ôtez le panneau d'angle avec les commandes électroniques.
Connectez les câbles électriques au bornier marqué 'TO POWER SUPPLY'.
À côté de ce dernier, il y a un deuxième bornier marqué 'TO PUMP' où la pompe de filtration (max. 5A/240V) peut être connectée. Plus bas, on peut commander le fonctionnement de la pompe de filtration via la pompe à chaleur. Voir plus loin au paragraphe 4.2 (paramètre 9) pour les différentes possibilités.

Remarque : Pour les modèles triphasés, l'inversion de deux phases peut avoir comme conséquence que les moteurs électriques tournent dans le sens inverse, ce qui peut engendrer des dégâts. C'est pour cela qu'il y a un dispositif de sécurité intégré qui coupe le courant si le raccordement est incorrect. Lorsqu'un témoin lumineux rouge s'allume au-dessus du dispositif en question, **il faut inverser les 2 phases**.

Model	Tension (volts)	Fusible (A)	Courant nominal (A)	Diamètre du câblage (mm^2) (pour max. 15 m de longueur)
DURA-7	220-240	10	6,6	2*2,5 + 2,5
DURA-10	220-240	16	9,2	2*2,5 + 2,5
DURA-13	220-240	20	12,1	2*2,5 + 2,5
DURA-18	220-240	25	16,5	2*4 + 4
DURA-22	220-240	32	20,9	2*4 + 4
DURA-22T	3x 380	20	7,9	4*2,5 + 2,5
DURA-26T	3x 380	20	8,9	4*2,5 + 2,5

3.8 Première mise en service de l'appareil

Remarque : Pour que la piscine (ou éventuellement le spa) soit chauffée, la pompe de filtration doit fonctionner afin de faire circuler l'eau. Sans cette circulation, la pompe à chaleur ne démarrera pas.

Après avoir effectué et contrôlé toutes les connexions, il faut suivre les étapes suivantes :

1. Démarrez la pompe de filtration. Assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite d'eau et vérifiez le flux entrant et sortant de la piscine.
2. Branchez l'alimentation électrique de l'appareil et appuyez sur l'interrupteur ON/OFF « ⏻ » du panneau de contrôle. L'appareil démarrera après que le temps de retardement (voir plus loin) soit écoulé.
3. Après quelques minutes, assurez-vous que l'air s'échappant de l'appareil est plus frais.
4. Contrôlez le fonctionnement du pressostat comme suit : pendant que appareil fonctionne, arrêtez la pompe de filtration. L'appareil devrait automatiquement s'arrêter de fonctionner. Si ce n'est pas le cas, le réglage du pressostat doit être adapté (voir plus loin au point 6.2).
5. Laissez fonctionner l'appareil et la pompe de filtrage 24 heures par jour jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne la valeur désirée. Une fois atteinte, l'appareil s'éteindra. Il redémarrera automatiquement (dans la mesure où la pompe de filtration fonctionne) chaque fois que la température de la piscine chutera de plus de 1 °C par rapport à la température programmée.

En fonction de la température initiale de l'eau de la piscine et de la température de l'air, plusieurs jours sont nécessaires pour que l'eau atteigne la température requise. Un bon bâchage de la piscine peut fortement écourter cette durée.

Pressostat – l'appareil est équipé d'un pressostat qui fonctionne quand le flux d'eau dans l'appareil est suffisant et qui se coupe lorsque le débit devient trop faible (p.ex. lorsque la pompe de filtration s'arrête). Si le niveau de l'eau de la piscine se situe à plus d'1 m au-dessus ou en dessous de la pompe à chaleur, il est possible que l'installateur doive à nouveau régler ce pressostat (voir plus loin au point 6.2).

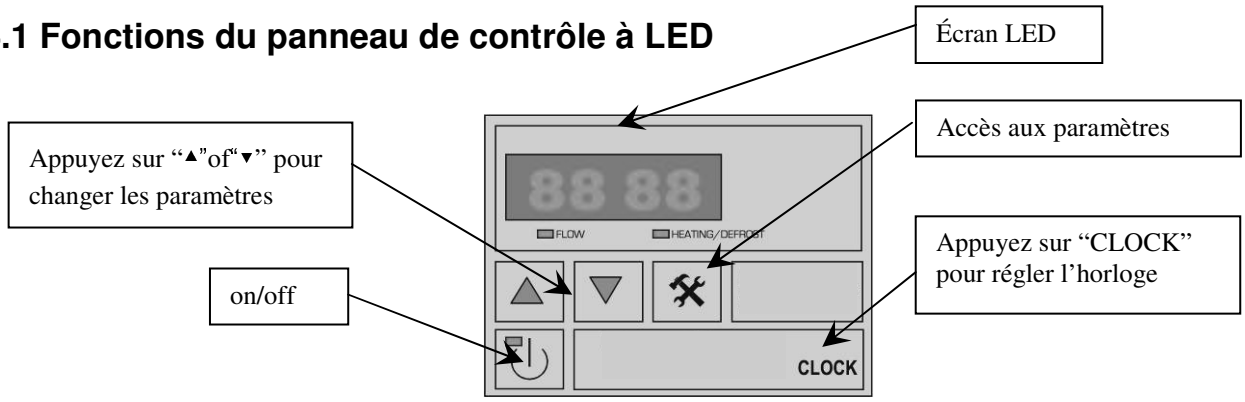
Temporisation – l'appareil est équipé d'un retardateur intégré de (re)mise en marche de 3 minutes pour protéger l'électronique et pour épargner les contacts. Après ce laps de temps, l'appareil redémarrera automatiquement. Même une brève interruption du courant activera le retardateur et empêchera ainsi le redémarrage immédiat de l'appareil. Des interruptions de courant survenant pendant le délai de retardement n'affecteront aucunement le délai de 3 minutes.

3.9 Condensation

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne afin de réchauffer l'eau de la piscine, l'air aspiré est fortement refroidi et de l'eau peut condenser sur les ailettes de l'évaporateur. Lorsque le taux d'humidité de l'air est élevé, il peut même s'agir de plusieurs litres par heure. Cela est parfois perçu (à tort) comme étant une fuite d'eau.

4. Utilisation et fonctionnement

4.1 Fonctions du panneau de contrôle à LED



Avec la touche on/off « ⏻ », la pompe à chaleur est démarrée ou mise en veille. Si le voyant lumineux situé à côté de cette touche est allumé, la pompe à chaleur est en marche.

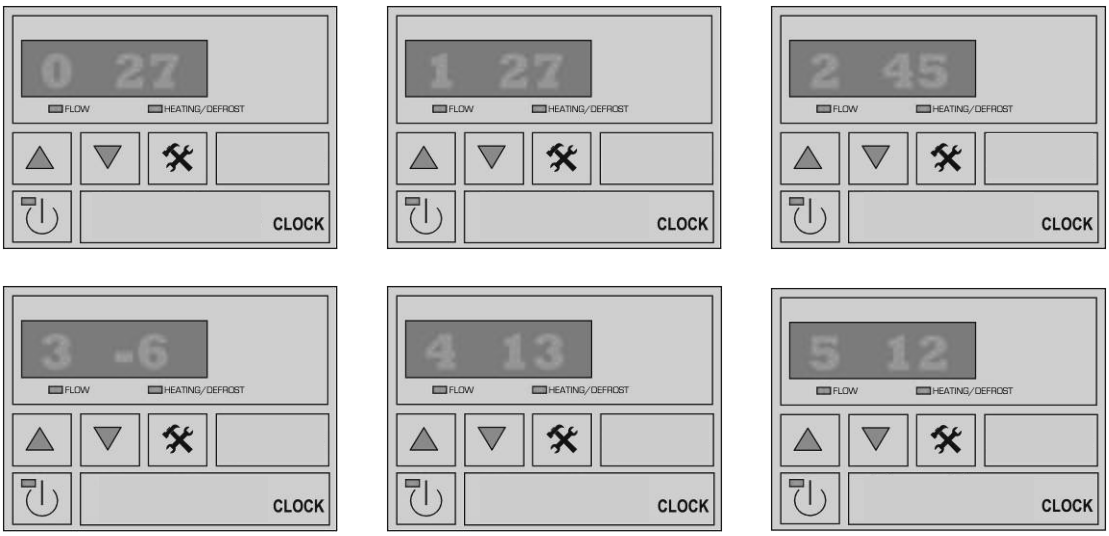
Le réglage de la température souhaitée de l'eau de la piscine se fait au moyen des touches fléchées, que la pompe à chaleur soit en marche ou à l'arrêt. Il suffit d'appuyer sur les flèches pour **directement** régler la température souhaitée.

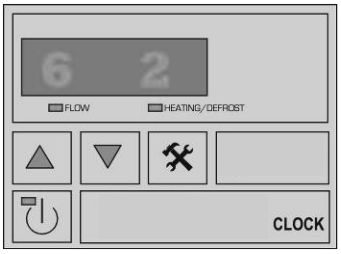
- Lorsque l'appareil est en marche, on peut lire la température de l'eau de la piscine sur l'écran LED.
- Lorsque l'appareil est en marche et que la température souhaitée est atteinte, l'écran LED affiche « OFF ».
- Lorsque l'appareil est à l'arrêt, l'écran LED affiche toujours « OFF » et la pompe à chaleur surveille toujours tous les paramètres du système et tous les dispositifs de sécurité restent actifs. La pompe à chaleur est donc en veille et nous utiliserons dorénavant cette expression lorsque nous voulons indiquer que la pompe à chaleur est à l'arrêt.

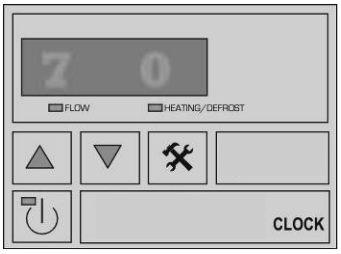
4.2 Réglage des paramètres

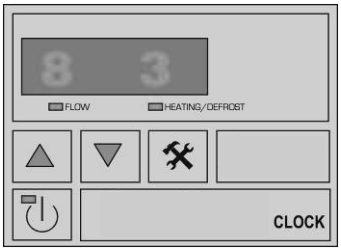
On peut à tout moment contrôler des paramètres en appuyant sur la touche de service « 🛠 », que la pompe de chaleur soit en marche ou en veille. Les paramètres peuvent être modifiés **uniquement** lorsque l'appareil est en veille.

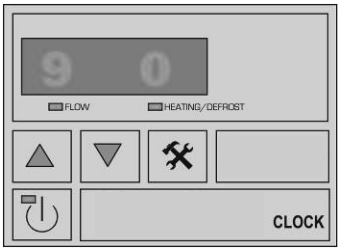
Ci-dessous, vous trouverez un aperçu des différents paramètres avec leurs valeurs par défaut.











Le premier nombre affiché sur l'écran LED indique le numéro du paramètre, tandis que le deuxième indique la valeur de ce paramètre.

Paramètre	Description	Par défaut
0	Température de refroidissement souhaitée (6 ⇒ 28 °C)	20 °C
1	Température de chauffage souhaitée (6 ⇒ 40 °C)	27 °C
2	Temps de fonctionnement du compresseur avant que le dégivrage puisse commencer (30 ⇒ 90 minutes)	45 min
3	Température de l'évaporateur à laquelle le dégivrage commence (-30 ⇒ 0 °C)	-6 °C
4	Température de l'évaporateur à laquelle le dégivrage s'arrête (0 ⇒ 30 °C)	13 °C
5	Durée maximale du dégivrage (0 ⇒ 12 min)	8 min
6	Opération de la vanne d'expansion (0 ⇒ manuel / 1 ⇒ automatique)	1
7	Fonction de mémorisation du démarrage automatique (0 pour 'non' et 1 pour 'oui')	1
8	Mode de fonctionnement (uniquement chauffage)	3
9	Pas utilisé	27
10	Pas utilisé	
11	Réglage de « superheat »	3
12	Contrôle manuel de la vanne d'expansion (15 ⇒ 47)	35
13	Température de l'eau entrante (-9 ⇒ 99°C)	
14	Température de l'eau sortante (-9 ⇒ 99°C)	
15	Température de l'évaporateur (-9 ⇒ 99°C)	
16	Température à l'entrée du compresseur (-9 ⇒ 99°C)	
17	Température ambiante (-9 ⇒ 99°C)	
18	Température à la sortie du compresseur (-9 ⇒ 99°C)	
19	Position moteur de la vanne d'expansion (10 ⇒ 50 ; N*10)	

Les paramètres de 2 à 5 correspondent aux paramètres de dégivrage automatique. Les réglages d'usine sont toujours tels que le fonctionnement est optimal et ne doivent être modifiés qu'**exclusivement** par un technicien spécialisé si les circonstances requièrent des modifications.

Le **paramètre 6** contrôle l'opération de la vanne d'expansion : en mode automatique (=1) son opération est déterminée par la température à l'entrée du compresseur. En mode manuel (=0) le moteur est positionné en rapport avec paramètre 12.

Le **paramètre 7** indique si la pompe à chaleur doit démarrer automatiquement après une coupure de courant ou pas.

Le **paramètre 11** règle le « superheat » sur l'évaporateur entre -20 et 20°C, défaut = 3°C.

La **modification des paramètres** se fait de la manière suivante :

- Mettez la pompe à chaleur en veille.
- Appuyez sur la touche de service « 🛠 » pour accéder au menu des paramètres. L'indication du paramètre et de sa valeur clignotent simultanément.
- Appuyez sur les flèches « ▲ » ou « ▼ » pour sélectionner le paramètre souhaité.
- Appuyez ensuite simultanément sur « MODE » et « ⏻ ». Maintenant, seule la valeur du paramètre clignote.
- Sélectionnez la valeur souhaitée au moyen des flèches « ▲ » ou « ▼ ».
- Attendez 5 secondes ou appuyez sur la touche de service pour mémoriser la nouvelle valeur. L'écran LED indiquera à nouveau 'OFF'.

Seuls les paramètres 0 et 1 (en fonction du mode sélectionné) sont directement réglables au moyen des touches « ▲ » ou « ▼ ».

4.3 Consulter l'état

En parcourant le menu outre les paramètres allant de 0 à 12, on rencontre les paramètres allant de 13 à 19. Ces derniers **ne peuvent pas être modifiés** et indiquent les valeurs que l'appareil mesure actuellement pour ces paramètres.

Paramètre	Valeurs mesurées
13	Température de l'eau entrante
14	Température de l'eau sortante
15	Température de l'évaporateur
16	Température entrée compresseur
17	Température ambiante
18	Température sortie compresseur
19	Position vanne d'expansion

4.4 Réglage de l'horloge

- Appuyez tout d'abord sur « CLOCK ». L'heure apparaîtra sur l'écran LED et les heures clignoteront.
- Appuyez sur « ▲ » ou « ▼ » pour régler les heures.
- Appuyez à nouveau sur « CLOCK ». Maintenant, ce sont les minutes qui clignotent.
- Appuyez à nouveau sur « ▲ » ou « ▼ » pour régler les minutes.
- Appuyez à nouveau sur « CLOCK » pour mémoriser les valeurs.

5. Sécurités

Les pompes à chaleur DURATECH® sont équipées en série des sécurités suivantes :

5.1 Pressostat sur l'arrivée d'eau.

Pour empêcher que la pompe à chaleur ne chauffe que l'eau qui se trouve dans la pompe à chaleur lorsque la pompe de filtration est inactive (et qu'il n'y a donc pas de circulation d'eau), ce pressostat empêchera la pompe à chaleur de démarrer. Cette sécurité permet également la pompe à chaleur de s'arrêter si la circulation d'eau est arrêtée.

5.2 Sécurité de pression sur le gaz réfrigérant.

La sécurité de haute pression permet de ne pas endommager la pompe à chaleur lorsque la pression du gaz devient trop élevée. La sécurité de basse pression indique qu'une quantité de fluide frigorigène s'est échappé des conduits et que l'appareil ne peut pas continuer à fonctionner ainsi.

5.3 Sécurité de température sur le compresseur.

Le but de cette sécurité est d'empêcher une surchauffe du compresseur.

5.4 Dégivrage automatique.

Lorsque l'air est très humide et que la température ambiante est très basse, il est possible que de la glace se forme sur l'évaporateur. On voit alors apparaître une fine couche de glace qui deviendra plus épaisse au fur et à mesure que la pompe à chaleur continue de fonctionner. Lorsque la température de l'évaporateur devient à ce point basse, le dégivrage automatique se mettra automatiquement en marche. Pour ce faire, la pompe à chaleur inversera son cycle et enverra durant un court instant le gaz réfrigérant chaud sur l'évaporateur, permettant un dégivrage très rapide.

5.5 Différence de température entre l'eau entrante et sortante.

Lors d'un fonctionnement normal de la pompe à chaleur, la différence de température entre l'eau entrante et sortante sera de 1 à 2 °C. Si le pressostat devait ne pas fonctionner et que la circulation de l'eau était arrêtée, la sonde de température de l'eau sortante détecterait une température en hausse constante. Dès l'instant où la différence de température entre l'eau entrante et sortante est égale ou supérieure à 13 °C, la pompe à chaleur s'arrête automatiquement.

5.6 Sécurité de température lors du refroidissement

Si lors du refroidissement, la température de l'eau sortante devait être inférieure ou égale à 5 °C, la pompe à chaleur s'arrêterait jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne à nouveau 7 °C ou plus.

5.7 Sécurité antigel pour l'hiver

Cette sécurité n'est active que lorsque la pompe à chaleur est en veille.

5.7.1 Première sécurité antigel

Si la pompe de filtration est commandée par la pompe à chaleur (quelle que soit la valeur du paramètre 9) et que la température de l'eau se situe entre 2 °C et 4°C, si la température ambiante est inférieure à 0 °C, la pompe de filtration sera automatiquement mise en marche pour empêcher que l'eau ne gèle dans les canalisations. Cette sécurité est désactivée lorsque les températures sont à nouveau plus élevées.

5.7.2 Deuxième sécurité antigel

Si la température de l'eau chute en dessous de 2°C (en cas de longues périodes de gel), la pompe à chaleur se mettra également en marche afin de chauffer l'eau jusqu'à environ 3 °C. Lorsque cette température est atteinte, la pompe à chaleur s'arrête, mais la première sécurité antigel reste active jusqu'à ce que les conditions permettent de pouvoir s'en passer.

5.8 Sécurité d'inversion des phases lors d'un raccordement triphasé

Si l'ordre des phases est incorrect lors du raccordement électrique, cette sécurité coupera l'alimentation électrique pour éviter des déformations mécaniques. Lorsque le raccordement est incorrect, le message EE4 est montré sur le display.

6. Conseils d'utilisation

6.1 Équilibre chimique de l'eau de la piscine

Une attention particulière doit être apportée à l'équilibre chimique de l'eau de la piscine. Les limites suivantes doivent toujours être respectées :

	Min.	Max.
pH	7,0	7,8
Chlore libre (mg/l)	0,5	1,2
TAC (mg/l)	80	150
Sel (g/l)		8

Important : le non-respect de ces limites entraînera l'annulation de la garantie.

Remarque : en dépassant une ou plusieurs de ces limites, la pompe à chaleur peut être endommagée de façon irrémédiable. Installez toujours les dispositifs de traitement de l'eau après la sortie hydraulique de la pompe à chaleur, surtout lorsque des produits chimiques sont automatiquement ajoutés à l'eau.
Un clapet anti retour doit également être prévu entre la sortie de la pompe à chaleur et ces doseurs afin que les produits ne puissent circuler lorsque la pompe de filtration est à l'arrêt.

6.2 Réglage du pressostat

Par défaut, le pressostat de l'eau est réglé sur 0,14 bars. C'est à partir de cette pression hydraulique ou d'une pression plus élevée que la pompe à chaleur peut fonctionner. Il s'agit de la pression hydraulique minimale requise et qui suffit à la plupart des installations.
Ce réglage ne doit être modifié que si la pompe à chaleur ne se met pas en route lorsque la circulation de l'eau est suffisante ou lorsqu'elle ne s'arrête pas quand la pompe de filtration est mise à l'arrêt.
Veillez toujours à ce que le filtre soit nettoyé avant de modifier les réglages du pressostat : un filtre encrassé engendrera un débit hydraulique inférieur et empêchera le pressostat d'être réglé correctement.
Conseils d'utilisation :

1. Assurez-vous que toutes les vannes sont réglées de façon à ce que l'eau coule au travers de la pompe à chaleur. Démarrez la pompe de filtration.
2. Démarrez la pompe à chaleur.
3. Si la pompe à chaleur ne démarre pas après le temps de mise en marche, il est possible que la circulation d'eau soit insuffisante. Cherchez et corrigez d'éventuels problèmes de circulation avant de régler le pressostat.
4. Ôtez le panneau d'accès de la pompe à chaleur. Le pressostat se trouve en bas, à droite.
5. Tournez doucement la vis du pressostat en sens **antihoraire**. Attendez le temps de démarrage.
6. Répétez l'étape 5 jusqu'à ce que la pompe à chaleur démarre.
7. Une fois que la pompe à chaleur a démarré, arrêtez la pompe de filtration. La pompe à chaleur doit alors immédiatement s'arrêter.
8. Si la pompe à chaleur ne s'arrête pas, la vis du pressostat doit être tournée en **sens horaire** jusqu'à ce que la pompe à chaleur s'arrête.
9. Contrôlez à nouveau le fonctionnement de pressostat en démarrant et en arrêtant la pompe de filtration.

6.3 Hivernage de la pompe à chaleur

Important : ne pas prendre les précautions nécessaires pour l'hivernage peut causer des dégâts à la pompe à chaleur, ce qui annulerait la garantie.

La pompe à chaleur, la pompe de filtration, le filtre et les conduites doivent être protégés là où il peut y avoir formation de gel. Effectuez les tâches suivantes pour éliminer toute l'eau hors de la pompe à chaleur :

1. débranchez l'alimentation électrique de la pompe à chaleur ;
2. fermez l'arrivée d'eau vers la pompe à chaleur : fermez entièrement les vannes 2 et 3 de la dérivation ;
3. découplez les raccords hydrauliques de la pompe à chaleur et laissez l'eau s'en échapper ;
4. reconnectez les raccords hydrauliques à la pompe à chaleur pour empêcher que des saletés entrent dans les conduites.

Remarque : ces précautions ne doivent pas être prises si l'on désire utiliser la sécurité antigel intégrée.

6.4 Démarrage après l'hiver

Si votre pompe à chaleur a été mise en hivernage, vous devez suivre les étapes suivantes pour la redémarrer au printemps :

1. contrôlez avant tout si aucune saleté ne s'est logée dans les conduites ou s'il n'y a aucun problème structurel ;
2. contrôlez si les raccords hydrauliques de la pompe à chaleur sont bien fixés ;
3. démarrer la pompe de filtration pour pourvoir une arrivée d'eau vers la pompe à chaleur. Réglez à nouveau la dérivation ;
4. rebranchez l'alimentation électrique à la pompe à chaleur et allumez-la.

6.5 Contrôle

Les pompes à chaleur DURATECH® ont été développées et fabriquées pour perdurer si toutefois elles sont correctement installées et qu'elles peuvent fonctionner dans des circonstances normales. Il est important d'effectuer un contrôle régulier de votre pompe à chaleur pour que celle-ci puisse fonctionner durant des années de façon sûre et efficace.
Les conseils suivants peuvent vous y aider :

1. assurez-vous que l'accès au panneau de service soit aisé ;
2. gardez les alentours de la pompe à chaleur libres d'éventuels déchets verts ;
3. élaguez les plantations autour de la pompe à chaleur pour garantir suffisamment d'espace libre ;
4. ôtez les éventuels gicleurs d'arrosage se trouvant à proximité de la pompe à chaleur (ils peuvent endommager l'appareil) ;
5. évitez que l'eau de pluie ne tombe directement d'un toit sur la pompe à chaleur. Prévoyez un système d'écoulement adéquat ;
6. n'utilisez pas la pompe à chaleur si elle a été sous eau. Contactez immédiatement un technicien qualifié afin d'inspecter l'appareil et éventuellement de le réparer.

Lorsque la pompe à chaleur est en marche, de la condensation peut apparaître. Cette dernière peut s'échapper par une ouverture dans la plaque du fond de l'appareil. Plus le taux d'humidité de l'air est élevé, plus la quantité d'eau condensée augmentera. Ôtez les éventuelles saletés qui pourraient empêcher un bon échappement.
En fonctionnement, 10 à 20 litres d'eau condensée peuvent se former. S'il se forme une quantité supérieure, arrêtez l'appareil et attendez une heure pour vérifier qu'il n'y ait pas une fuite dans les conduits.

REMARQUE : une manière rapide de contrôler si l'eau provient d'un effet de condensation consiste à éteindre l'appareil et à laisser fonctionner la pompe de la piscine. S'il n'y a plus d'eau qui sort de l'évacuation de condensation, il s'agit alors bel et bien de condensation. UNE MANIÈRE ENCORE PLUS RAPIDE : TESTEZ L'EAU DE DRAINAGE POUR VOIR SI ELLE CONTIENT DU CHLORE – s'il n'y a pas de chlore, il s'agit de condensation.

Veillez aussi à ce que l'aspiration d'air soit libre et qu'il y ait une bonne évacuation de l'air refroidi. Évitez que l'air évacué soit directement ré aspiré.

7. Entretien et inspection

7.1 Entretien

- Contrôlez régulièrement l'arrivée et l'évacuation d'eau. Vous devez faire en sorte que suffisamment d'eau et d'air puisse alimenter le système, sans quoi ses prestations et sa fiabilité pourraient en pâtir. Vous devez régulièrement nettoyer le filtre de la piscine pour éviter des dégâts dus à un manque de débit.
- Il faut qu'il y ait suffisamment d'espace et de ventilation autour de l'appareil. Nettoyez régulièrement le côté de la pompe à chaleur pour en garantir le bon fonctionnement et économiser de l'énergie.
- Contrôlez le fonctionnement de chaque processus de l'appareil, en particulier la pression du système de refroidissement.
- Contrôlez régulièrement l'alimentation électrique et le câblage. Vérifiez que rien ne fonctionne anormalement ou qu'il n'y a aucune mauvaise odeur à proximité des composants électriques. Si cela devait être le cas, veuillez effectuer les réparations.
- Hivernage: videz la pompe à chaleur et les autres systèmes de toute l'eau qu'ils contiennent pour éviter tout dégât dû au gel.
- Vous devez également évacuer l'eau si l'appareil ne fonctionne pas pendant une longue période. Contrôler méticuleusement tous les éléments et remplir entièrement le système d'eau avant de remettre l'appareil en marche.

7.2 Dysfonctionnements & solutions

Une installation incorrecte peut générer un choc électrique pouvant entraîner la mort ou de graves lésions aux utilisateurs, installateurs ou autres, ou causer des dégâts matériels importants.

N'APPORTEZ AUCUNE modification interne à la pompe à chaleur.

1. Gardez mains et cheveux loin des hélices des ventilateurs afin d'éviter des blessures.
2. Si le système de filtration de votre piscine et votre pompe à chaleur ne vous sont pas familiers :
    a. **N'apportez aucune** modification et n'effectuez aucun entretien sans consulter votre revendeur, le constructeur de votre piscine ou l'installateur de votre système d'air conditionné.
    b. Lisez le manuel d'installation et d'utilisation dans son entièreté avant d'essayer d'utiliser l'appareil, de l'entretenir ou de le modifier.
    c. Démarrez la pompe à chaleur au moins 24 heures après l'installation afin d'éviter des dégâts au compresseur.

Note : Coupez l'alimentation électrique avant d'entretenir ou de réparer l'appareil.

> **Remarque importante :** si un dysfonctionnement ne peut pas être résolu immédiatement, **votre installateur** peut prendre contact avec notre service après-vente. S'il le fait, nous aurons besoin du **numéro de série** de votre pompe à chaleur. Sans ce numéro de série, nous ne pouvons pas vous aider.
> En ce qui concerne l'analyse du problème même, nous devons savoir ce qui s'affiche à l'écran (quel message d'erreur) et connaître les valeurs des réglages de la pompe à chaleur (paramètres allant de 0 à 9) et de l'état de l'appareil (paramètres allant de A à E) juste avant que le dysfonctionnement n'apparaisse, et si ce n'est pas possible, juste après.
> Veuillez avoir ces informations à portée de main avant de contacter notre service après-vente. Ces informations sont également nécessaires lors du renvoi d'une pompe à chaleur. Le renvoi doit se faire en suivant notre **procédure d'autorisation de retour d'article**.

Sur les pages suivantes, vous trouverez un aperçu des dysfonctionnements pouvant survenir, ainsi que des conseils et des solutions visant à les résoudre.

Problème:	La pompe à chaleur ne fonctionne pas
Constatation:	L'affichage ne s'allume pas, aucun bruit de ventilateur/compresseur
Cause éventuelle	**Solution**
Pas d'alimentation électrique	Vérifiez l'alimentation électrique (câblage, fusibles, etc.)

Problème:	La pompe à chaleur ne fonctionne pas
Constatation:	L'affichage indique « OFF » et le LED « ⏻ » n'est **pas** allumé
Cause éventuelle	**Solution**
La pompe est en veille	Démarrez la pompe

Problème:	La pompe à chaleur ne fonctionne pas
Constatation:	L'affichage indique « OFF » et le LED « ⏻ » **est** allumé
Cause éventuelle	**Solution**
1. La température réglée est atteinte	1. Aucune action requise, tout est normal
2. La pompe à chaleur n'est pas encore en marche	2. Attendez jusqu'à ce que le temps de mise en marche soit écoulé (3 minutes)

Problème:	La pompe à chaleur fonctionne, mais ne chauffe pas
Constatation:	Le compresseur tourne, mais pas le ventilateur et le LED « HEATING/DEFROST » clignote
Cause éventuelle	**Solution**
Le cycle de dégivrage est en cours	Aucune action requise, tout est normal

Problème:	La pompe à chaleur fonctionne normalement, chauffage inexistant ou insuffisant
Constatation:	L'affichage indique la température, pas de messages d'erreur
Cause éventuelle	**Solution**
1. Capacité de la pompe à chaleur insuffisante pour la grandeur de la piscine	1. Installez un modèle plus grand ou ajoutez une pompe à chaleur supplémentaire. Bâchez la piscine pour limiter le refroidissement
2. Le compresseur fonctionne, mais pas le ventilateur	2. Vérifier le raccordement électrique du ventilateur. Remplacez éventuellement le condensateur ou le moteur du ventilateur
3. Le ventilateur tourne, mais pas le compresseur	3. Vérifiez le raccordement électrique du compresseur. Remplacez éventuellement le condensateur ou le compresseur
4. Le placement de la pompe à chaleur n'est pas optimal	4. Assurez une circulation d'air suffisante (voir manuel pour les détails)
5. Réglage de température incorrect	5. Réglez la température correcte
6. La dérivation n'est pas réglée	6. Faites à nouveau régler la dérivation par l'installateur
7. Importante formation de glace sur l'évaporateur	7. Faites contrôler les réglages du dégivrage automatique par l'installateur
8. Fluide frigorigène insuffisant	8. Faites vérifier la pompe à chaleur par le technicien frigoriste

Problème:	La pompe à chaleur fonctionne normalement, l'eau est refroidie au lieu d'être chauffée
Constatation:	L'affichage indique la température, pas de messages d'erreur
Cause éventuelle	**Solution**
1. Le mode réglé est incorrect	1. Vérifiez les paramètres, sélectionnez le mode correct
2. Contrôleur défectueux	2. Contrôlez la tension du raccordement électrique vers la vanne à 4 voies. S'il n'y a plus de tension mesurable, remplacez le contrôleur
3. La vanne à 4 voies est défectueuse	3. Contrôlez la tension du raccordement électrique vers la vanne à 4 voies. Si de la tension est mesurée, remplacer la bobine. Si le problème persiste, faites

	vérifier la pompe à chaleur par un technicien frigoriste

Problème:	La pompe à chaleur fonctionne, mais s'arrête après un bref instant
Constatation:	L'affichage indique « OFF »

Cause éventuelle	**Solution**
1. Réglage des paramètres incorrect	1. Vérifiez les paramètres réglés et améliorez-les si nécessaire

Problème:	La pompe à chaleur ne s'arrête pas
Constatation:	L'affichage indique la température, pas de messages d'erreur

Cause éventuelle	**Solution**
1. Réglage des paramètres incorrect	1. Vérifiez les paramètres réglés et améliorez-les si nécessaire (paramètres juste au-dessus de la capacité de la pompe à chaleur)
2. Pressostat sur l'arrivée d'eau défectueux	2. Contrôlez le fonctionnement du pressostat en arrêtant la pompe de filtrage et en la redémarrant. Si la pompe à chaleur ne réagit pas suite à cette intervention, le pressostat doit être remplacé.
3. Dysfonctionnement électrique	3. Contactez votre installateur

Problème:	Fuite d'eau
Constatation:	Il y a de l'eau sous la pompe à chaleur

Cause éventuelle	**Solution**
1. Condensation lorsque le taux d'humidité de l'air est élevé	1. Aucune action requise
2. Fuite d'eau	2. Essayez de localiser la fuite et vérifiez s'il y a du chlore dans l'eau. S'il y en a, la pompe à chaleur doit être temporairement remplacée pour être réparée

Problème:	Formation de glace anormalement importante sur l'évaporateur
Constatation:	Une grande partie de l'évaporateur est couverte de glace

Cause éventuelle	**Solution**
1. L'arrivée d'air est insuffisante	1. Contrôlez le placement de la pompe à chaleur et ôtez les éventuelles saletés qui se trouvent sur l'évaporateur
2. Température de l'eau élevée	2. Si l'eau de la piscine a déjà une température élevée (plus de 29 °C), les chances de formation de glace sont plus importantes. Diminuez éventuellement la température réglée.
3. Réglage du dégivrage automatique incorrect	3. Contrôlez (avec votre installateur) les réglages de ce dégivrage
4. La vanne à 4 voies est défectueuse	4. Contrôlez la tension du raccordement électrique vers la vanne à 4 voies. Si de la tension est mesurée, remplacer la bobine. Si le problème persiste, faites vérifier la pompe à chaleur par un technicien frigoriste
5. Fluide frigorigène insuffisant	5. Faites vérifier la pompe à chaleur par un technicien frigoriste

7.3 Aperçu des messages à l'écran

Revenez au chapitre 5 (« **Sécurités** ») pour de plus amples informations.

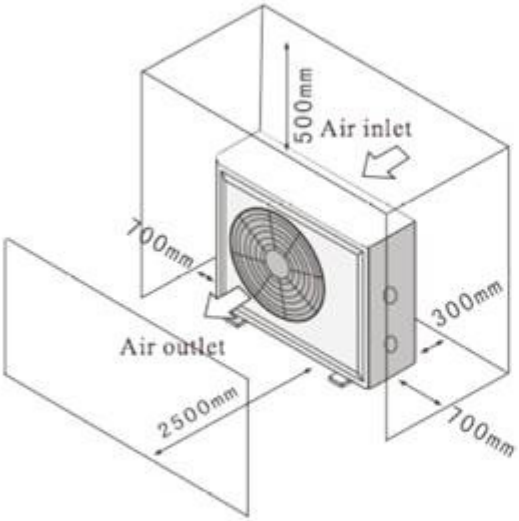
L'écran de la pompe à chaleur indique un des messages suivants :

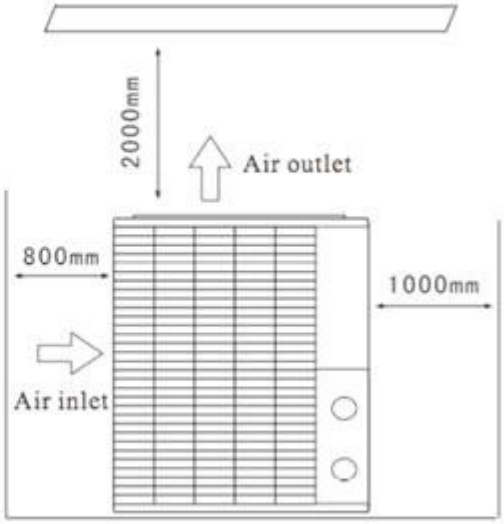
Écran	Problème	Cause	Solution
PP1	Capteur « WATER IN » défectueux	Capteur ouvert ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur
PP2	Capteur « WATER OUT » défectueux	Capteur ouvert ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur
PP3	Capteur « PIPE » défectueux	Capteur ouvert ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur
PP5	Capteur « AIR » défectueux	Capteur ouvert ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur
PP6	Différence de température entre « WATER IN » et « WATER OUT » trop importante	Débit hydraulique insuffisant	Contrôlez la circulation d'eau
		Pressostat sur l'arrivée d'eau défectueux	Remplacez le pressostat
PP7	Température de l'eau trop basse lors du refroidissement	Débit hydraulique insuffisant	Contrôlez la circulation d'eau
		Indication incorrecte du capteur « WATER OUT »	Contrôlez ou remplacez le capteur
PP7	Première sécurité hiver active	Températures de l'eau et de l'air basses	Aucune action requise
PP7	Deuxième sécurité hiver active	Températures de l'eau et de l'air basses	Aucune action requise
HP	Sécurité de haute pression	Débit hydraulique insuffisant	Contrôlez la circulation d'eau
		Pressostat sur l'arrivée d'eau défectueux	Remplacez le pressostat
		Présence de trop de gaz réfrigérant	Contrôle de la pompe à chaleur par un technicien frigoriste
LP	Sécurité de basse pression	Gaz réfrigérant insuffisant	Contrôle de la pompe à chaleur par un technicien frigoriste
		Fuite dans les conduits de refroidissement	Contrôle de la pompe à chaleur par un technicien frigoriste
FLO	Débit hydraulique insuffisant	Débit hydraulique insuffisant	Contrôlez la circulation d'eau
		Pressostat sur l'arrivée d'eau défectueux	Remplacez le pressostat
EE5	Différence de température trop importante 3x de suite entre « WATER IN » et « WATER OUT »	Débit hydraulique insuffisant	Contrôlez la circulation d'eau
		Pressostat sur l'arrivée d'eau défectueux	Remplacez le pressostat
EE8	Erreur de communication	Pas de communication entre l'écran numérique et le contrôleur du système	Contrôlez le raccordement entre l'écran et le contrôleur. Remplacez l'écran et/ou le contrôleur.

7.4 Liste de contrôle lors de l'installation

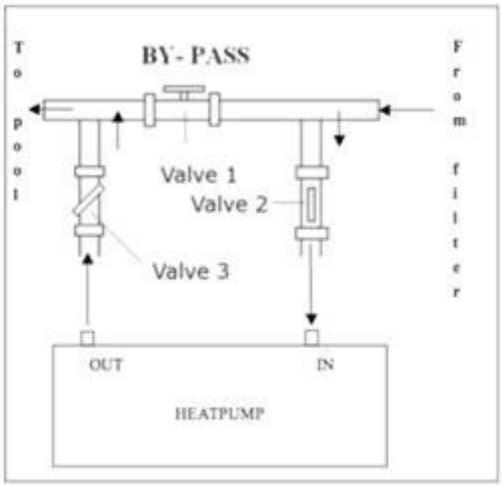
ATTENTION / OPGELET / ATTENTION / ACHTUNG

1. Free area / vrije ruimte / espace libre / freier platz





2. Install a by-pass / installeer een by-pass / installez un by-pass / installieren sie eine Überbrückung



3. Electrical connection / elektrische aansluiting / raccordement électrique / elektrischer Anschluss

DURA-7	220-240V	16A	2*2,5 + 2,5mm^2
DURA-10	220-240V	16A	2*2,5 + 2,5 mm^2
DURA-13	220-240V	20A	2*2,5 + 2,5 mm^2
DURA-18	220-240V	25A	2*4 + 4 mm^2
DURA-22	220-240V	32A	2*4 + 4 mm^2
DURA-22T	3x 380V	20A	4*2,5 + 2,5 mm^2
DURA-26T	3x 380V	20A	4*2,5 + 2,5 mm^2

Read the installation manual for more detailed instructions

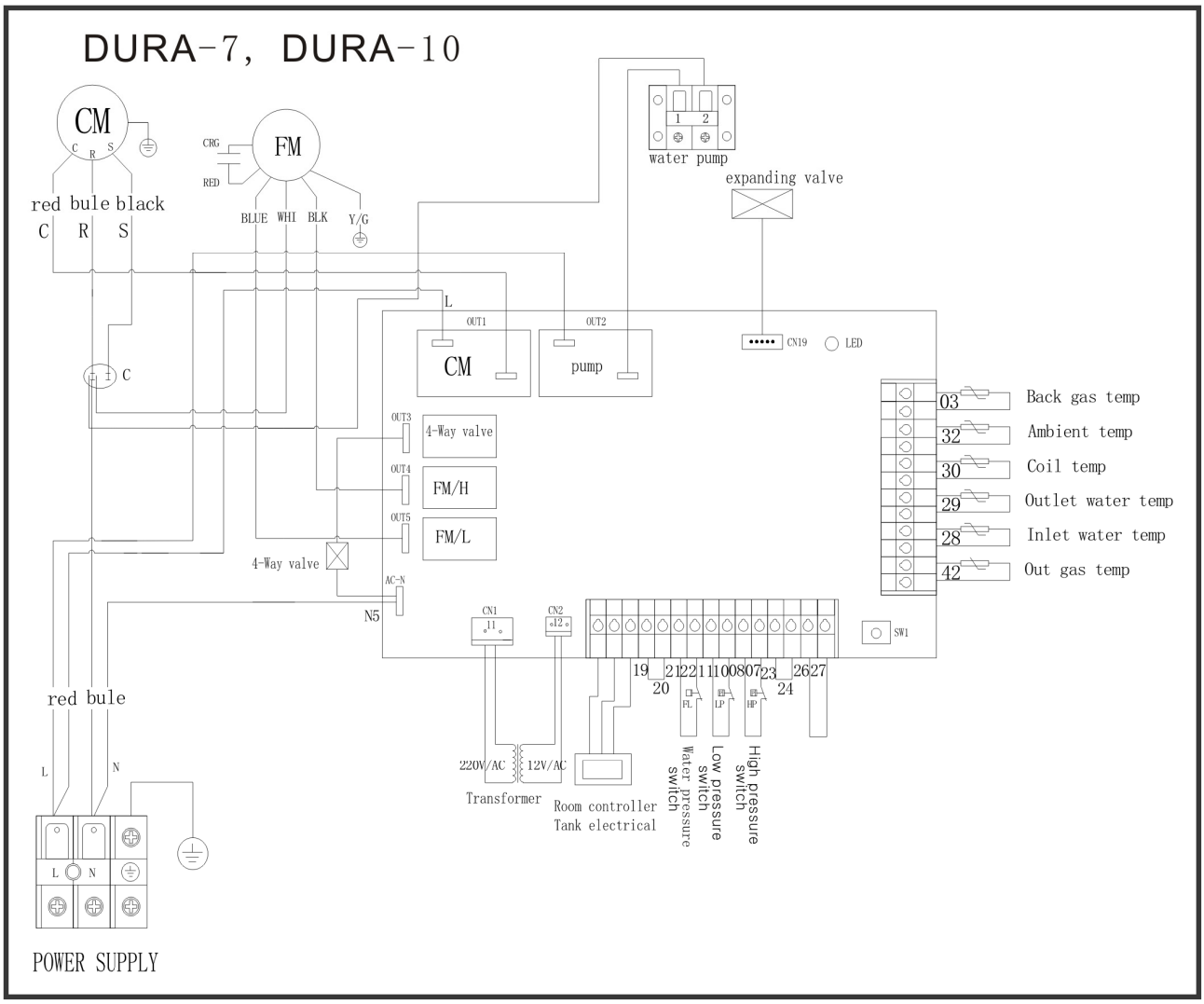
Lees aandachtig de instructies in de installatiehandleiding

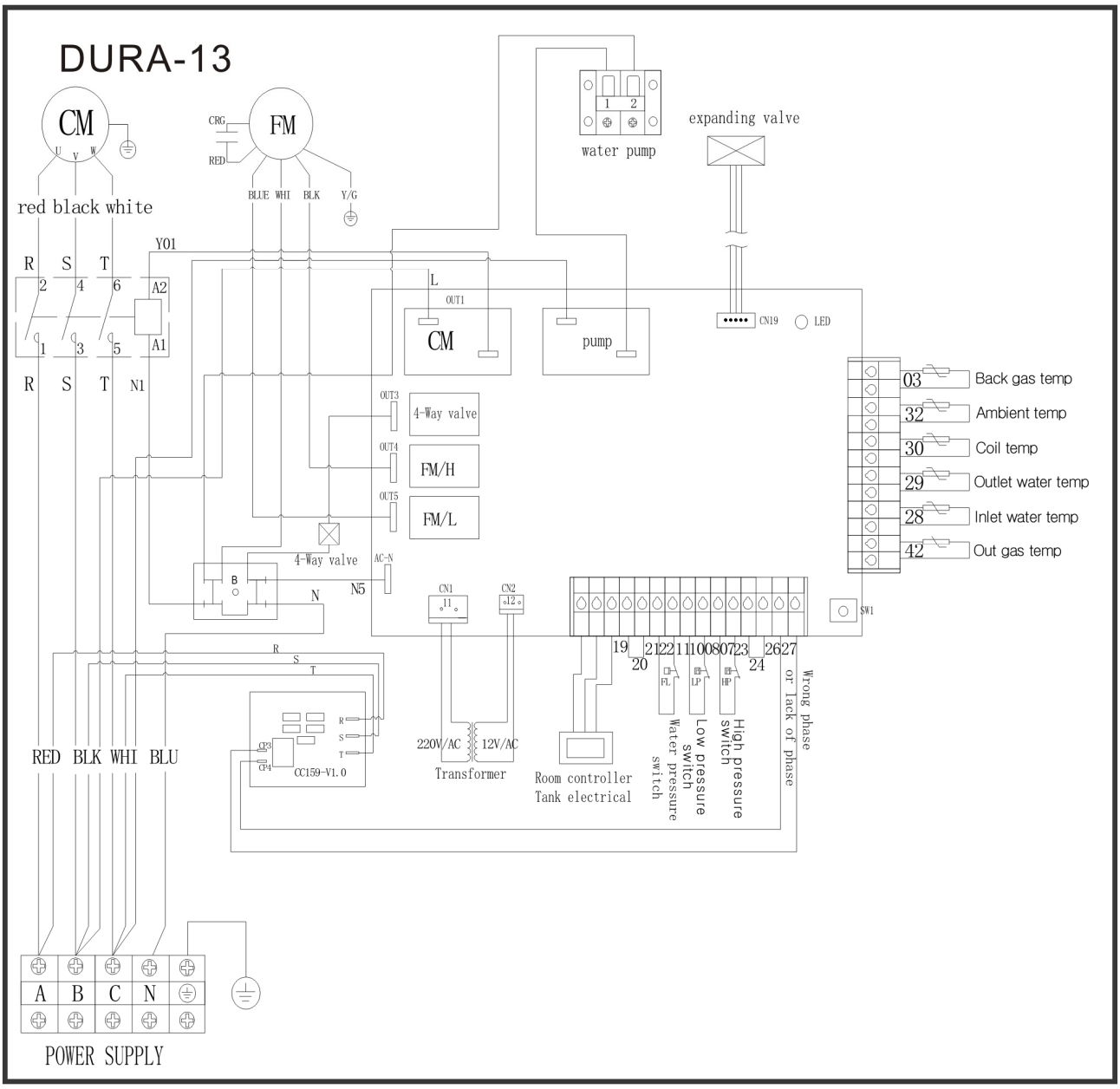
Lisez les instructions dans le manuel d'installation

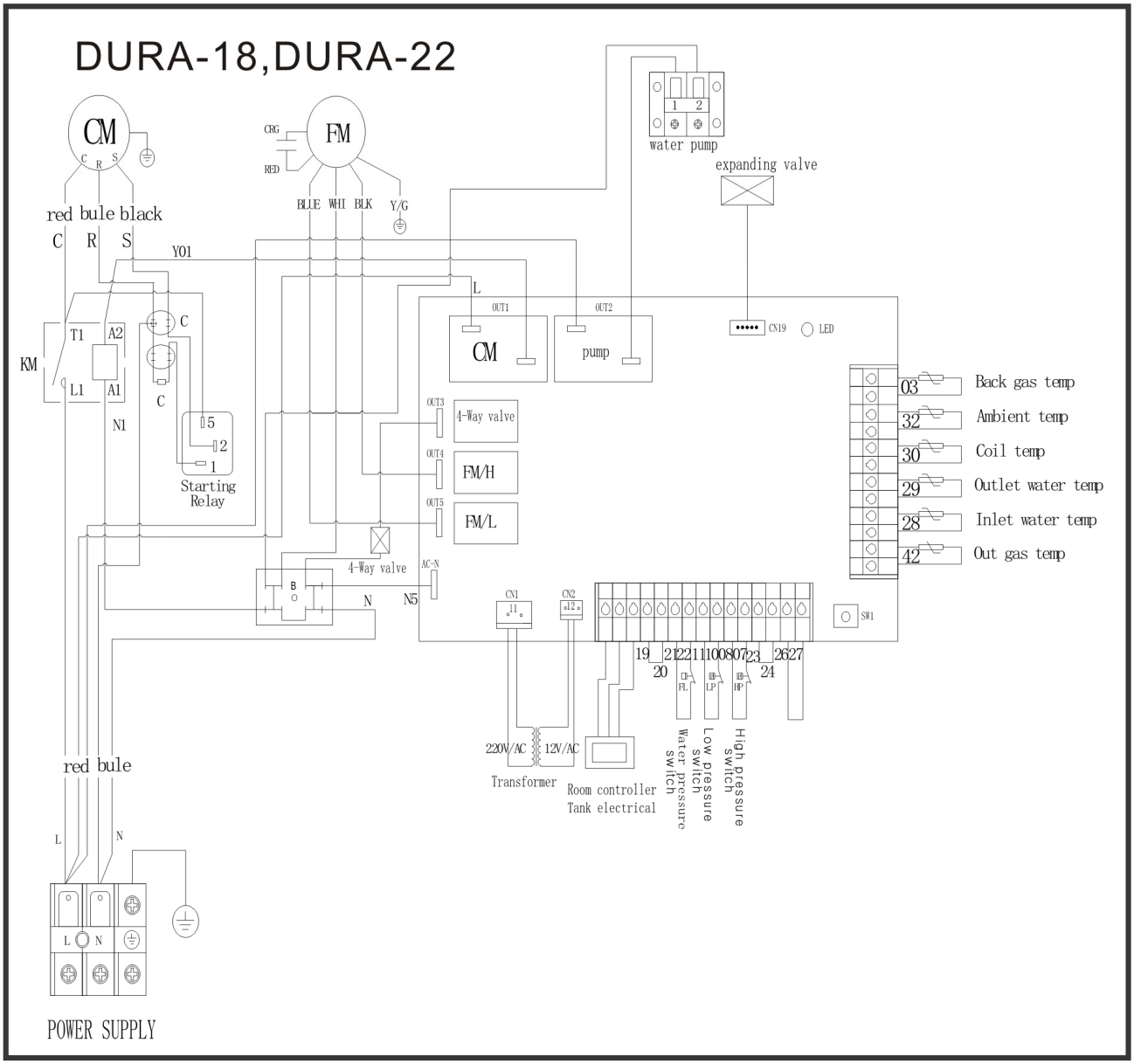
Lesen sie die Anweisungen im Installation Handbuch

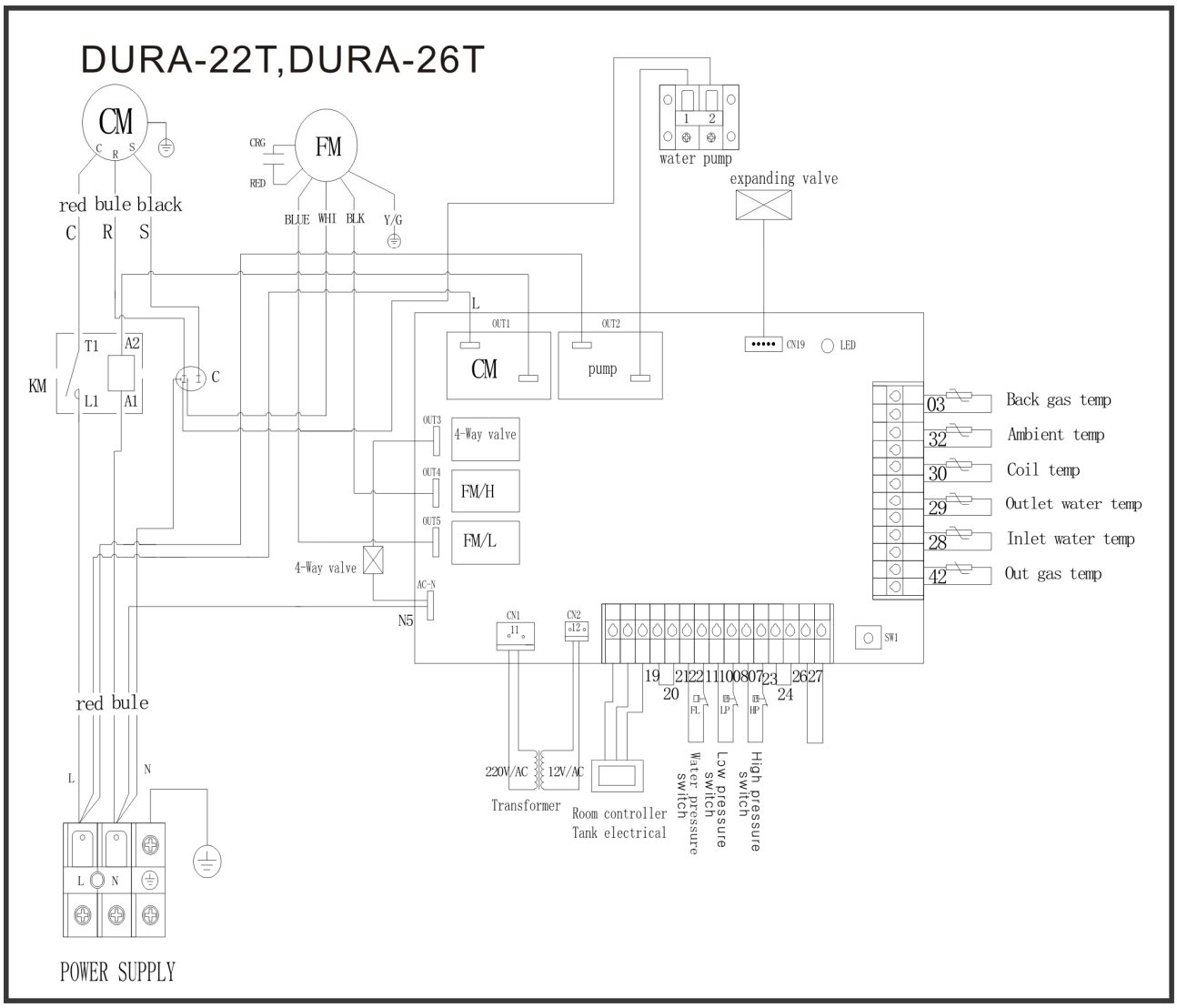
8. Spécifications détaillées

8.1 Diagrammes électriques



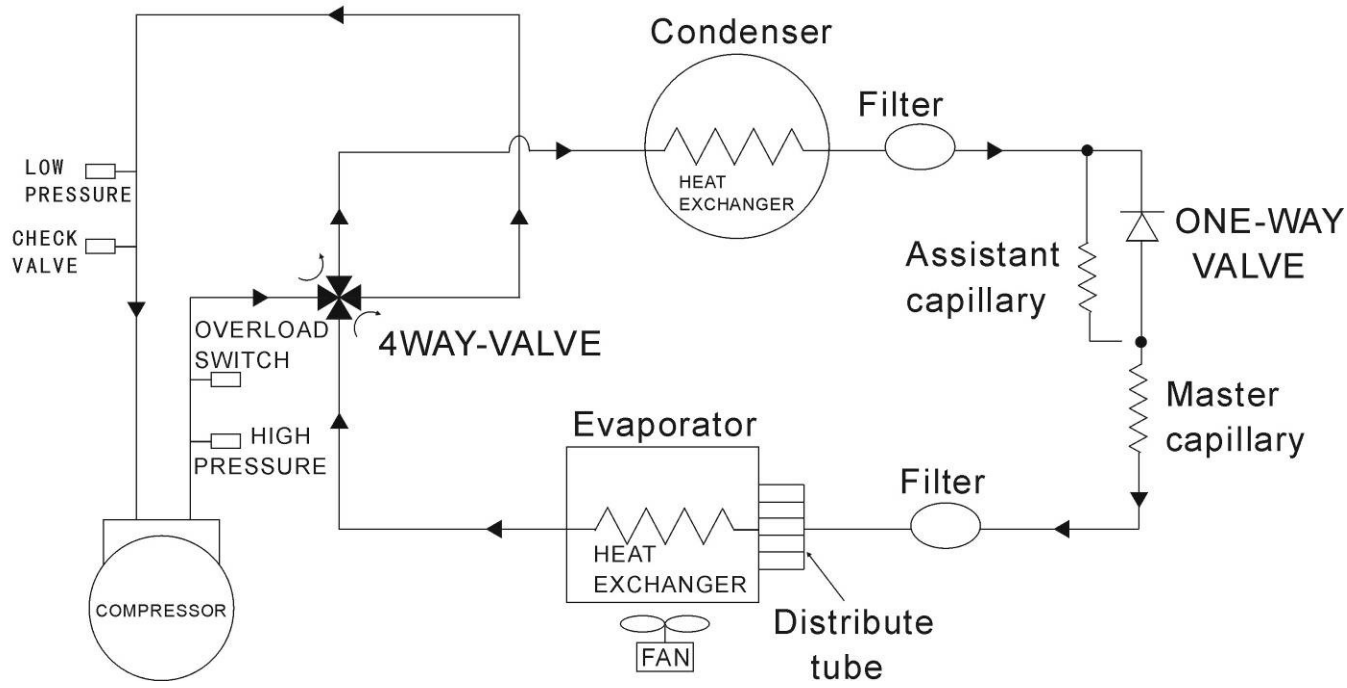

DURA-13
CM
U V W
red black white
FM
CRG
RED
BLUE WHI BLK Y/G
water pump
1 2
expanding valve
Y01
R S T
2 4 6
A2
1 3 5
A1
R S T N1
L
OUT1
CM
pump
CN19
LED
OUT3
4-Way valve
OUT4
FM/H
OUT5
FM/L
4-Way valve
AC-N
N5
N
B
CN1
CN2
SW1
03 Back gas temp
32 Ambient temp
30 Coil temp
29 Outlet water temp
28 Inlet water temp
42 Out gas temp
19 20 21 22 11 10 08 07 23 24 26 27
FL
LP
HP
Water pressure switch
Low pressure switch
High pressure switch
Wrong phase or lack of phase
R
S
T
CP3
CP4
CC159-V1.0
220V/AC
12V/AC
Transformer
Room controller
Tank electrical
RED BLK WHI BLU
A B C N
POWER SUPPLY


DURA-18,DURA-22
CM
C R S
red bule black
C R S
Y01
FM
CRG
RED
BLUE WHI BLK Y/G
water pump
expanding valve
L
OUT1
OUT2
CM
pump
CN19
LED
KM
T1
A2
L1
A1
N1
C
C
5
2
1
Starting Relay
OUT3
4-Way valve
OUT4
FM/H
OUT5
FM/L
4-Way valve
AC-N
N5
N
B
CN1
CN2
SW1
19 21 22 11 10 08 07 23 26 27
20
24
FL
LP
HP
03
32
30
29
28
42
Back gas temp
Ambient temp
Coil temp
Outlet water temp
Inlet water temp
Out gas temp
220V/AC
12V/AC
Transformer
Room controller
Tank electrical
Water pressure switch
Low pressure switch
High pressure switch
red bule
L
N
L
N
POWER SUPPLY

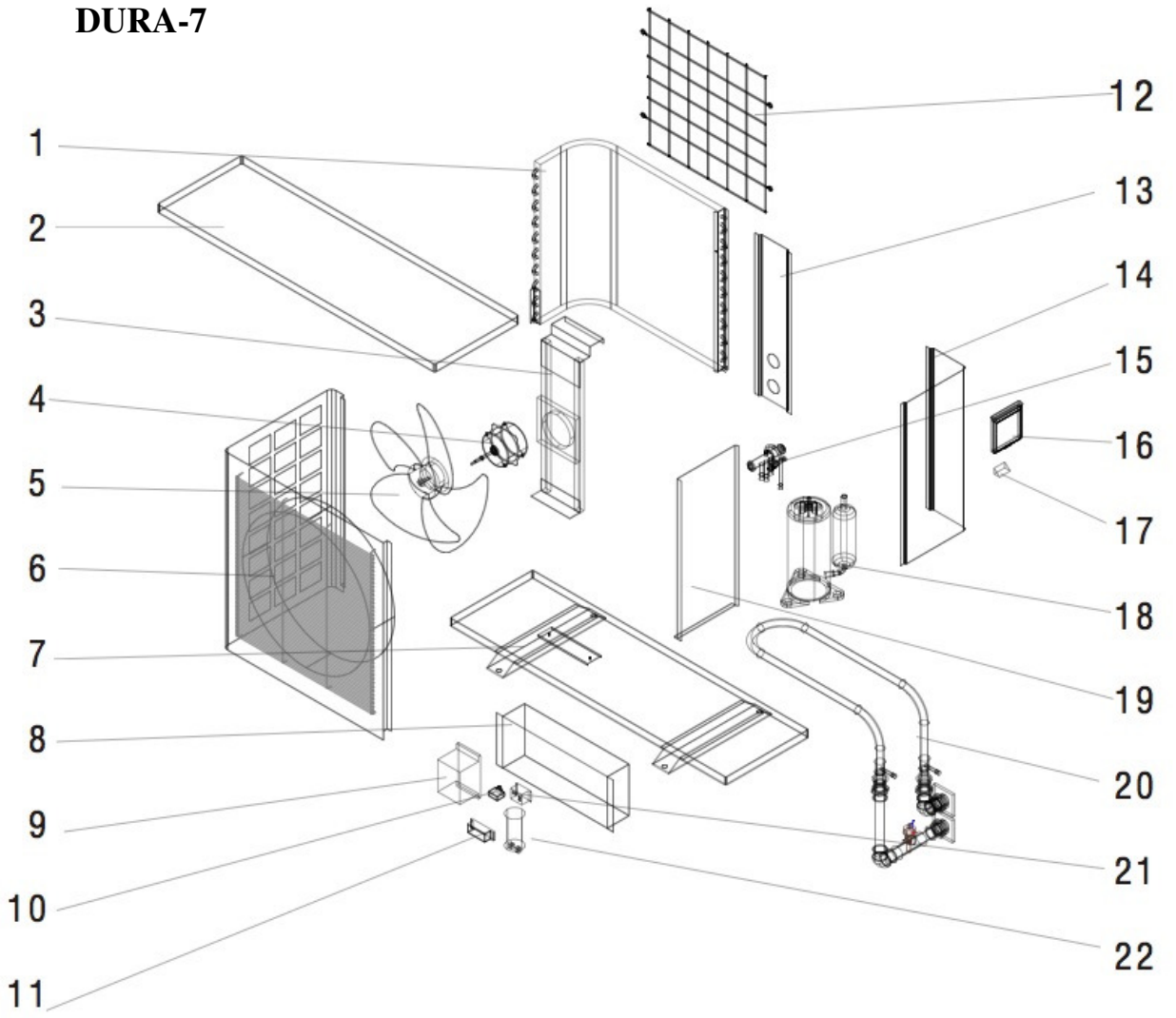

DURA-22T,DURA-26T
CM
C R S
red bule black
C R S
FM
CRG
RED
BLUE WHI BLK Y/G
water pump
1 2
expanding valve
L
OUT1
OUT2
CM
pump
CN19
LED
KM
T1 A2
L1 A1
C
OUT3
4-Way valve
OUT4
FM/H
OUT5
FM/L
4-Way valve
AC-N
N5
CN1
CN2
SW1
03 Back gas temp
32 Ambient temp
30 Coil temp
29 Outlet water temp
28 Inlet water temp
42 Out gas temp
19 20 21 22 11 10 08 07 23 24 26 27
FL
LP
HP
red bule
L N
L N
220V/AC
12V/AC
Transformer
Room controller
Tank electrical
Water pressure switch
Low pressure switch
High pressure switch
POWER SUPPLY

8.2 Diagramme réfrigérant

Refrigerant Circuit diagram:



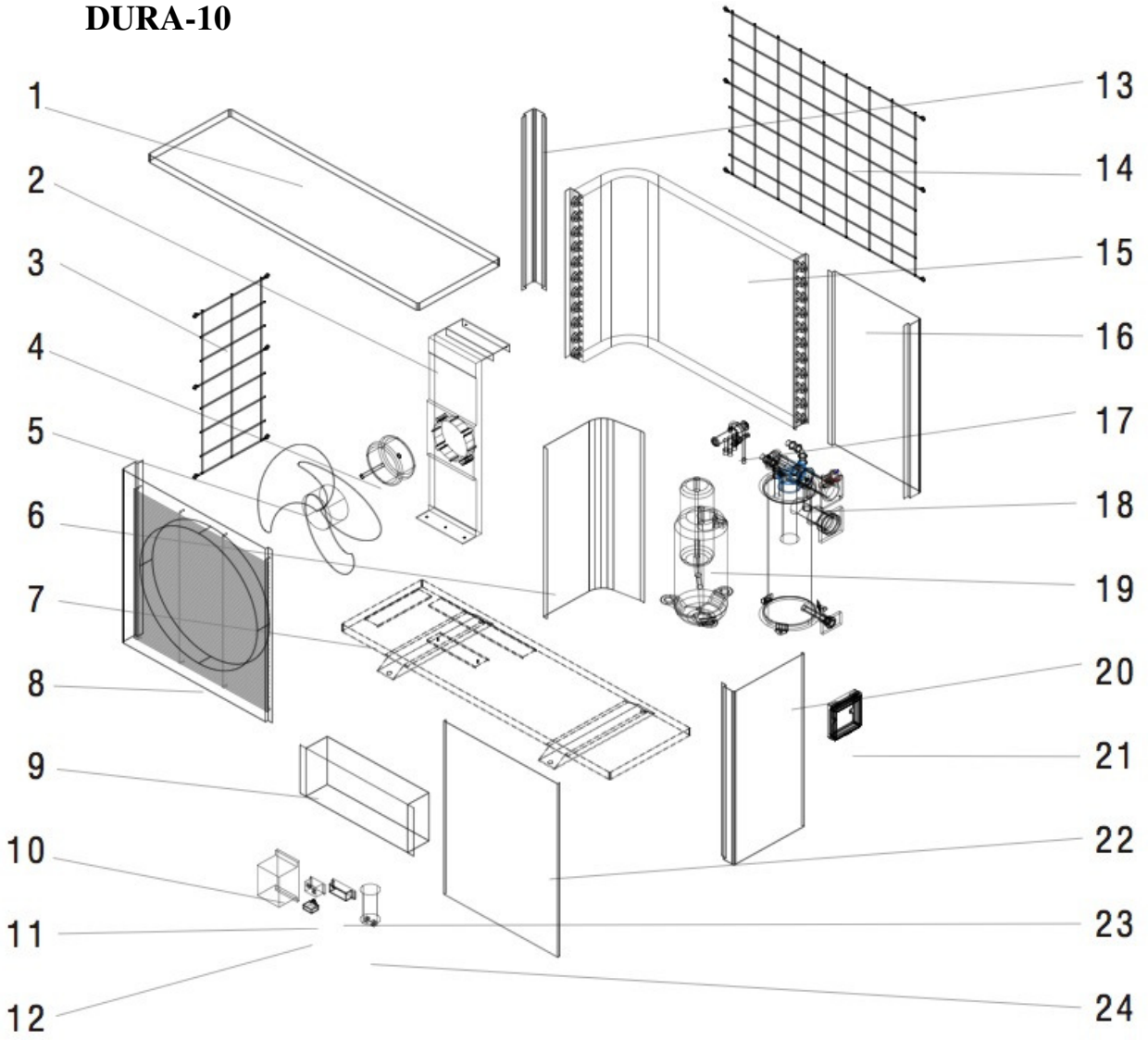
8.3 Vues éclatées



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA0601	Évaporateur	*	12	DURA0012	Grille arrière	
2	DURA0004	Panneau dessus		13	DURA0013	Panneau arrière	
3	DURA0005	Fixation ventilateur		14	DURA0014	Panneau coin	
4	DURA0006	Moteur ventilateur	*	15	DURA0051	Soupape	*
5	DURA0007	Ventilateur	*	16	DURA0002	Afficheur LED	*
6	DURA0008	Panneau gauche		17	DURA0015	Poignée	
7	DURA0009	Panneau dessous		18	DURA0618	Compresseur	*
8	DURA0010	Boîte de contrôle		19	DURA0016	Panneau droit	
9	DURA0001	Contrôle numérique	*	20	DURA0620	Échangeur de chaleur	*
10	DURA0011	Condensateur ventilateur	*	21	DURA0003	Relais	*
11	DURA0611	Connexion d'électricité		22	DURA0017	Condensateur compresseur	*

Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.

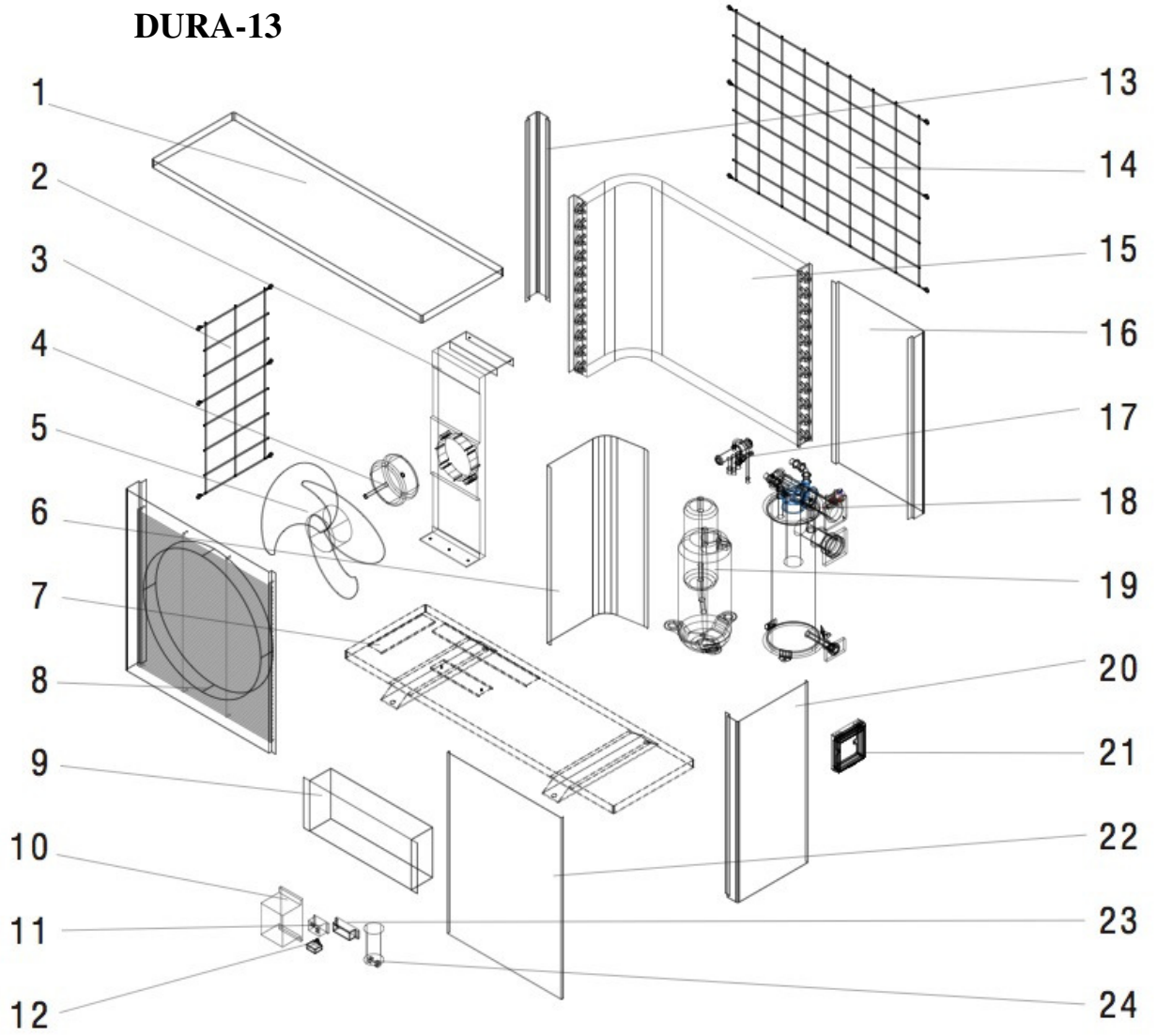
DURA-10



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA0018	Panneau dessus		13	DURA0029	Panneau coin	
2	DURA0019	Fixation ventilateur		14	DURA0030	Grille arrière	
3	DURA0020	Grille gauche		15	DURA0815	Évaporateur	*
4	DURA0021	Moteur ventilateur	*	16	DURA0031	Panneau arrière	
5	DURA0022	Ventilateur	*	17	DURA0817	Soupape	*
6	DURA0023	Panneau de séparation		18	DURA0818	Échangeur de chaleur	*
7	DURA0025	Panneau dessous		19	DURA0819	Compresseur	*
8	DURA0026	Panneau ventilateur		20	DURA0032	Panneau droit	
9	DURA0027	Boîte de contrôle		21	DURA0002	Afficheur LED	*
10	DURA0001	Contrôle numérique	*	22	DURA0033	Panneau devant	
11	DURA0003	Relais	*	23	DURA0823	Connexion d'électricité	
12	DURA0028	Condensateur ventilateur	*	24	DURA0824	Condensateur compresseur	*

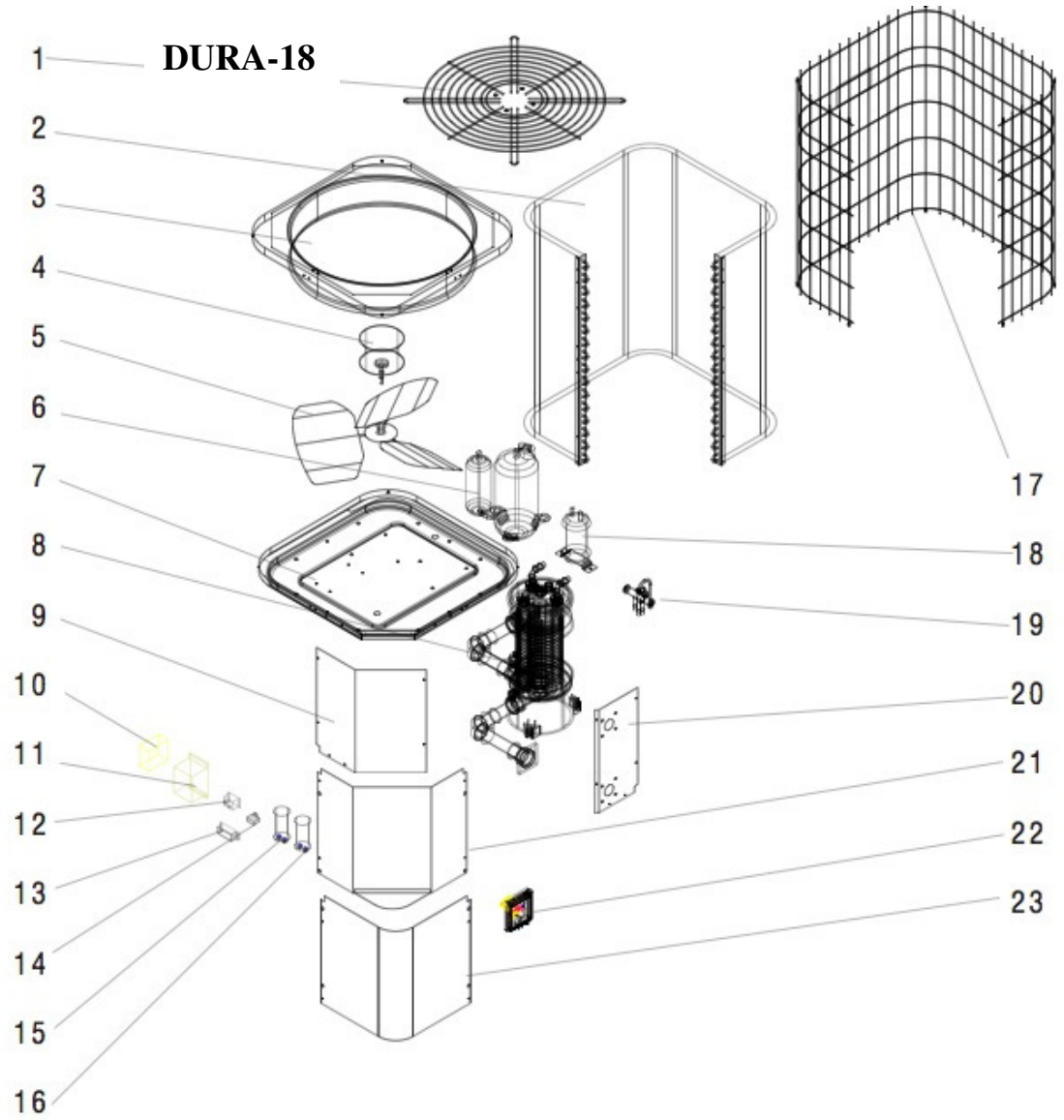
Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.

DURA-13



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA0018	Panneau dessus		13	DURA0029	Panneau coin	
2	DURA0019	Fixation ventilateur		14	DURA0030	Grille arrière	
3	DURA0020	Grille gauche		15	DURA1215	Évaporateur	*
4	DURA0021	Moteur ventilateur	*	16	DURA0031	Panneau arrière	
5	DURA0022	Ventilateur	*	17	DURA1217	Soupape	*
6	DURA0023	Panneau de séparation		18	DURA1218	Échangeur de chaleur	*
7	DURA0025	Panneau dessous		19	DURA1219	Compresseur	*
8	DURA0026	Panneau ventilateur		20	DURA0032	Panneau droit	
9	DURA0027	Boîte de contrôle		21	DURA0002	Afficheur LED	*
10	DURA0001	Contrôle numérique	*	22	DURA0033	Panneau devant	
11	DURA0003	Relais	*	23	DURA1223	Connexion d'électricité	
12	DURA0028	Condensateur ventilateur	*	24	DURA1224	Condensateur compresseur	*

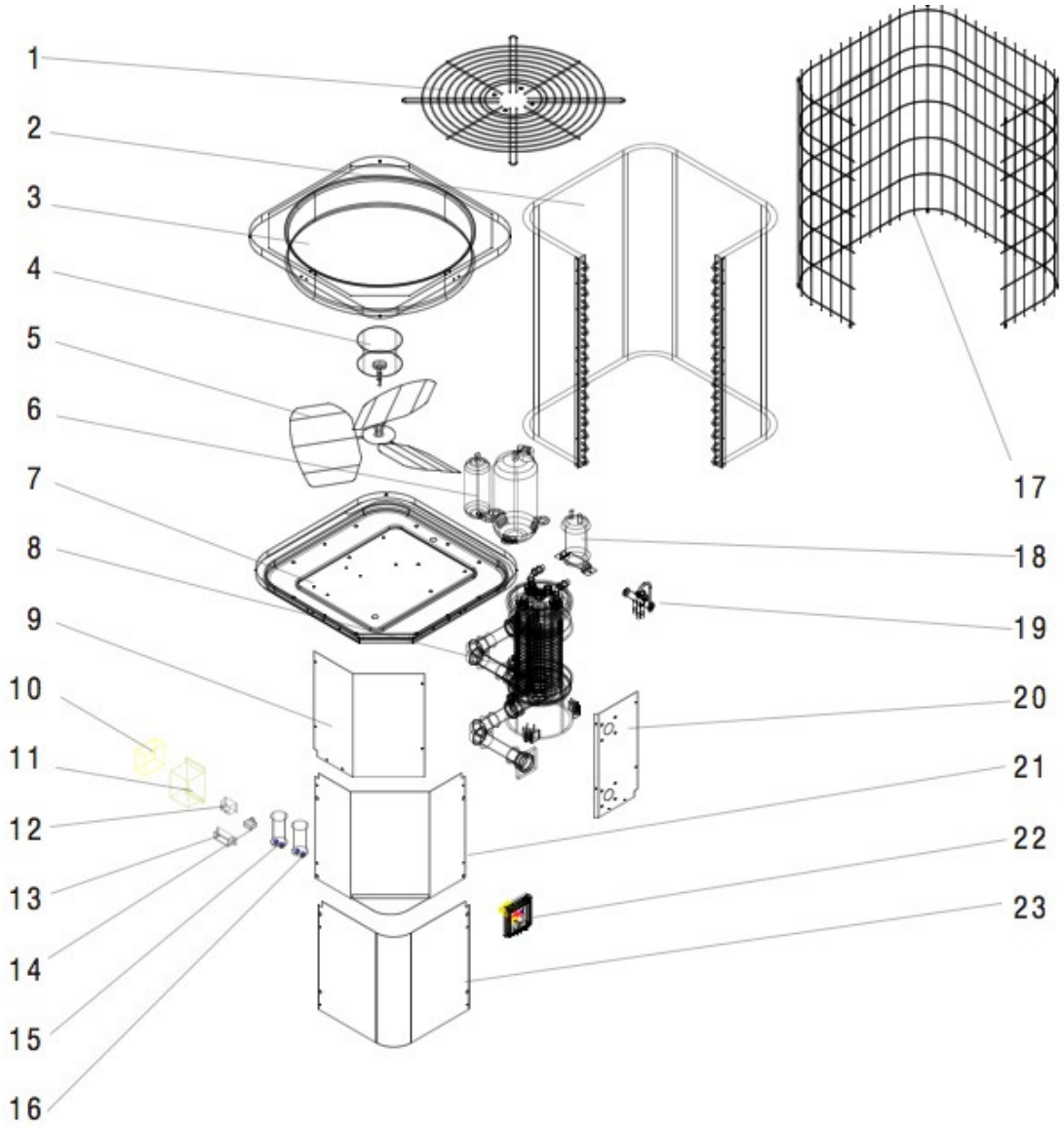
Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA1701	Panneau dessus		15	DURA1715	Compresseur	*
2	DURA1702	Fixation ventilateur		16	DURA0035	Soupape	*
3	DURA1703	Moteur ventilateur	*	17	DURA1717	Panneau de séparation	
4	DURA1704	Ventilateur	*	18	DURA1718	Évaporateur	*
5	DURA1705	Panneau coin gauche		19	DURA1719	Grille arrière	
6	DURA1706	Grille gauche		20	DURA1720	Boîte de contrôle	
7	DURA1707	Panneau ventilateur		21	DURA0036	Condensateur compresseur	*
8	DURA1708	Grille ventilateur		22	DURA0001	Contrôle numérique	*
9	DURA1709	Panneau devant		23	DURA0037	A/C relais	*
10	DURA1710	Panneau dessous		24	DURA1724	Connexion d'électricité	
11	DURA1711	Séparateur de liquide		25	DURA0003	Relais	*
12	DURA1712	Échangeur de chaleur	*	26	DURA0028	Condensateur ventilateur	*
13	DURA1713	Panneau coin droit		27	DURA1727	Connexion pompe	
14	DURA0034	Flow switch	*	28	DURA0002	Afficheur numérique	*

Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.

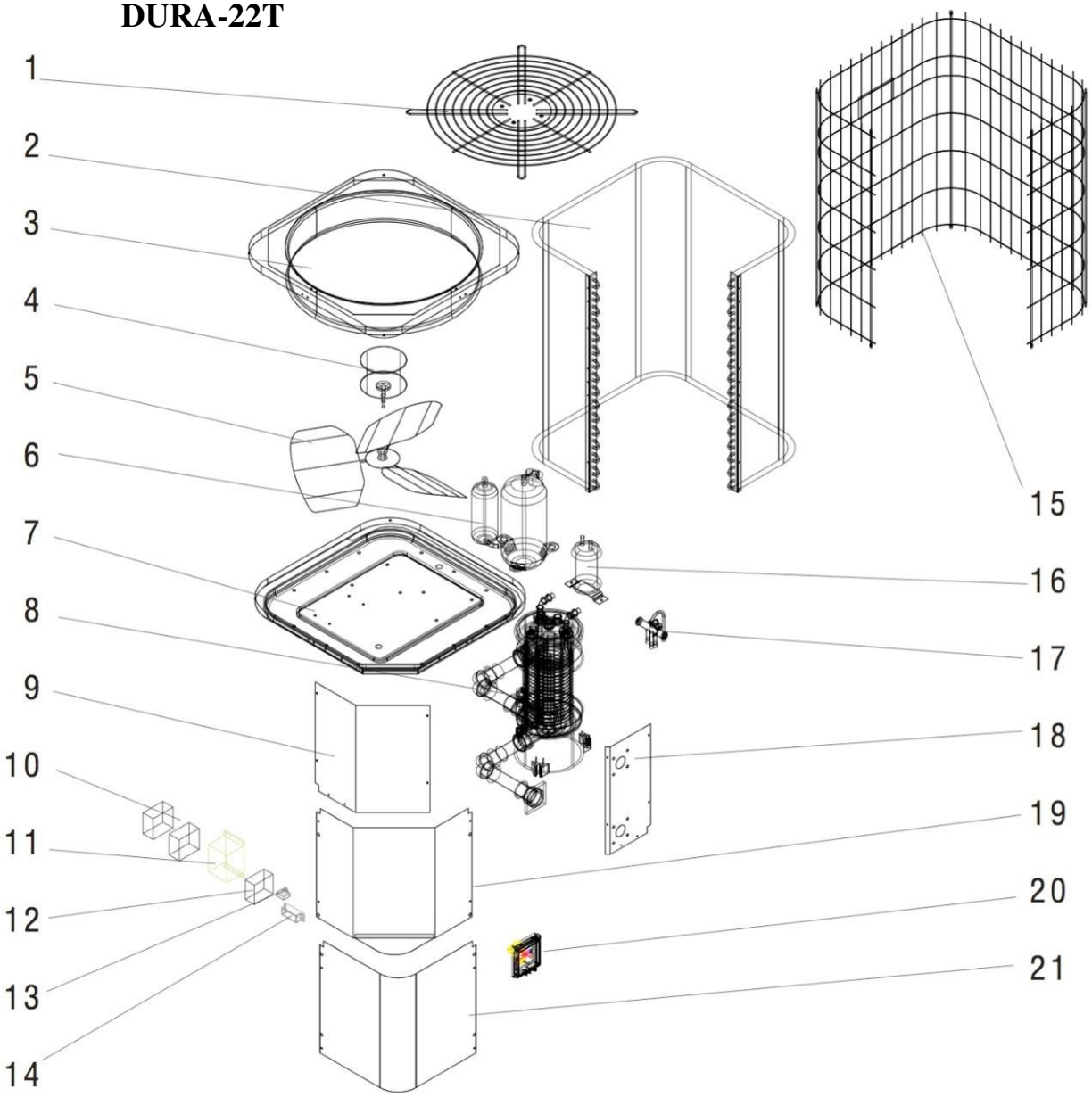
DURA-22



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA0038	Grille ventilateur		13	DURA2113	Connexion d'électricité	
2	DURA0052	Évaporateur	*	14	DURA0045	Condensateur ventilateur	*
3	DURA0039	Panneau dessus		15	DURA2115	Condensateur 1 compresseur	*
4	DURA0040	Moteur ventilateur	*	16	DURA0036	Condensateur 2 compresseur	*
5	DURA0041	Ventilateur	*	17	DURA0046	Grille	
6	DURA2106	Compresseur	*	18	DURA2118	Séparateur de liquide	
7	DURA0042	Panneau dessous		19	DURA0035	Soupape	*
8	DURA0043	Échangeur de chaleur	*	20	DURA0047	Panneau 1 devant	
9	DURA0044	Panneau 2 devant		21	DURA0048	Panneau de séparation	
10	DURA0037	A/C relais	*	22	DURA0002	Afficheur LED	*
11	DURA0001	Contrôle numérique	*	23	DURA0049	Panneau couverture	
12	DURA0003	Relais	*				

Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.

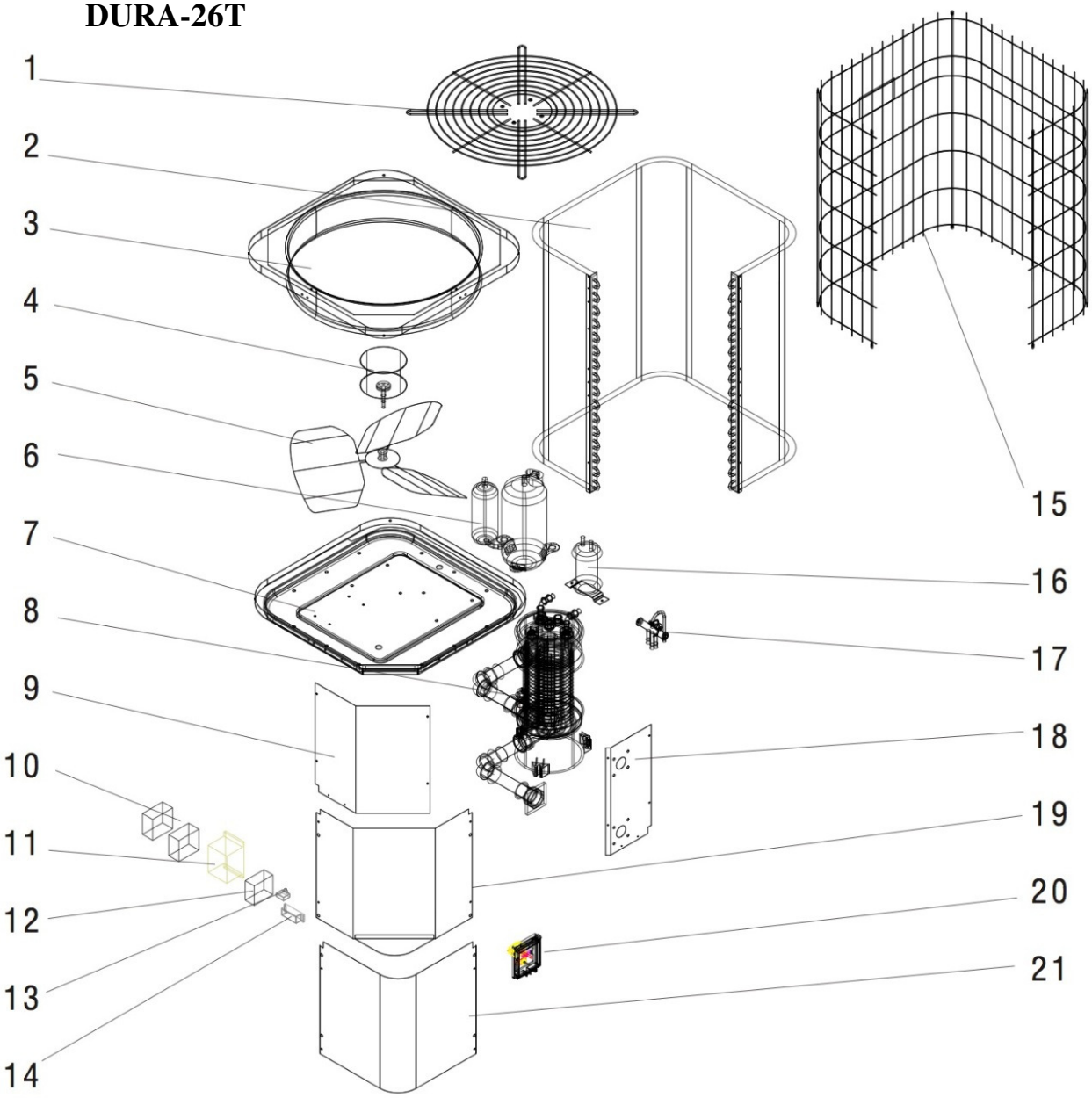
DURA-22T



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA0038	Grille ventilateur		12	DURA0050	Protection triphasé	*
2	DURA0052	Évaporateur	*	13	DURA0045	Condensateur ventilateur	*
3	DURA0039	Panneau dessus		14	DURA21T14	Connexion d'électricité	
4	DURA0040	Moteur ventilateur	*	15	DURA0046	Grille	
5	DURA0041	Ventilateur	*	16	DUTA21T16	Séparateur de liquide	
6	DURA21T06	Compresseur	*	17	DURA0035	Soupape	*
7	DURA0042	Panneau dessous		18	DURA0047	Panneau 1 devant	
8	DURA0043	Échangeur de chaleur	*	19	DURA0048	Panneau de séparation	
9	DURA0044	Panneau 2 devant		20	DURA0002	Afficheur LED	*
10	DURA0037	A/C relais	*	21	DURA0049	Panneau couverture	
11	DURA0001	Contrôle numérique	*				

Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.

DURA-26T



Item	Code	Description	Rem.	Item	Code	Description	Rem.
1	DURA0038	Grille ventilateur		12	DURA0050	Protection triphasé	*
2	DURA25T02	Évaporateur	*	13	DURA0045	Condensateur ventilateur	*
3	DURA0039	Panneau dessus		14	DURA25T14	Connexion d'électricité	
4	DURA0040	Moteur ventilateur	*	15	DURA0046	Grille	
5	DURA0041	Ventilateur	*	16	DURA25T16	Séparateur de liquide	
6	DURA25T06	Compresseur	*	17	DURA0035	Soupape	*
7	DURA0042	Panneau dessous		18	DURA0047	Panneau 1 devant	
8	DURA25T08	Échangeur de chaleur	*	19	DURA0048	Panneau de séparation	
9	DURA0044	Panneau 2 devant		20	DURA0002	Afficheur LED	*
10	DURA0037	A/C relais	*	21	DURA0049	Panneau couverture	
11	DURA0001	Contrôle numérique	*				

Remarque: Items marqués "*" sont disponibles comme pièce d'échange.

9. Garantie et renvoi

9.1 Garantie

GARANTIE LIMITÉE

Merci d'avoir acheté notre pompe à chaleur.

Nous garantissons que toutes les pièces sont exemptes de défauts de fabrication au niveau des matériaux et de la main d'œuvre et ce, durant une période de deux ans à partir de la date de l'achat au détail.

Cette garantie est limitée au premier acheteur au détail, n'est pas transférable et ne s'applique pas à des produits qui ont été déplacés de leur site d'installation original. La responsabilité du Fabricant se limitera à la réparation ou au remplacement de la pièce défectueuse et ne couvre ni la main d'œuvre pour l'enlèvement et la réinstallation de la pièce défectueuse, ni le transport vers ou depuis l'usine, ni d'autres matériaux nécessaires pour effectuer la réparation. Cette garantie ne couvre pas les erreurs ou dysfonctionnements résultant des choses suivantes :

1. Installation, utilisation ou entretien incorrects du produit par rapport à ce qui est stipulé dans notre « Manuel d'installation & instructions » fourni avec le produit.
2. Le travail effectué par tout installateur du produit.
3. Le fait de ne pas maintenir un équilibre chimique adéquat dans la piscine **(pH entre 7,0 et 7, 8. Taux d'alcalinité (TA) entre 80 et 150 ppm. Chlore libre entre 0,5 et 1,2 mg/l. Teneur en Solides Dissous Totaux (SDT) inférieur à 1200 ppm. Taux salin maximum de 8 g/l)**
4. La mauvaise utilisation, l'altération, les accidents, les incendies, les inondations, la foudre, les rongeurs, les insectes, la négligence ou les cas de force majeure.
5. L'entartrage, le gel ou les autres conditions pouvant générer une mauvaise circulation de l'eau.
6. L'utilisation du produit en combinaison avec des débits hydrauliques dépassant les limites minimales et maximales publiées.
7. L'utilisation de pièces ou d'accessoires n'étant pas d'origine en combinaison avec le produit.
8. La contamination chimique de l'air de combustion ou l'utilisation incorrecte de produits chimiques désinfectants, comme p.ex. l'introduction de produits chimiques désinfectants avant l'unité de chauffage et le tuyau de nettoyage ou via le système d'écumage.
9. La surchauffe, les mauvais raccordements électriques, l'alimentation électrique inadéquate, les dommages collatéraux causés pas un dysfonctionnement des joints toriques, des filtres à terre de diatomées ou des éléments des cartouches, ou des dégâts causés par l'utilisation de la pompe avec une quantité d'eau insuffisante.

LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ
Ceci est la seule garantie octroyée par le Fabricant. Personne n'a l'autorisation de donner d'autres garanties en notre nom.
CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NE SE LIMITANT PAS À TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'APTITUDE À UN BUT PARTICULIER ET DE QUALITÉ MARCHANDE. NOUS DÉCLINONS ET EXCLUONS EXPLICITEMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR DES DÉGÂTS INDIRECTS, ACCESSOIRES, OU PUNITIFS SUITE À LA VIOLATION DE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE.
Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, pouvant varier d'un pays à l'autre.

FAIRE VALOIR LA GARANTIE
Pour que votre garantie soit rapidement prise en considération, contactez votre revendeur et fournissez-lui les informations suivantes : preuve d'achat, numéro du modèle, numéro de série et date de l'installation. L'installateur contactera l'usine afin d'obtenir des instructions concernant la manière dont il faut faire valoir la garantie et de déterminer l'endroit où se trouve le service de réparation le plus proche.

Toutes les pièces retournées doivent être accompagnées d'un **Numéro d'Autorisation de Retour d'Article** afin de pouvoir être évaluées dans le cadre de cette garantie.

9.2 Formulaire de demande d'autorisation de retour d'article (ARA)

Société:				Date:	
Adresse:					
Ville:		Code postal:		Pays:	
Contact:				Tél.:	
	E-mail:			Fax:	

Nom du contact:		Date:	

Usage interne			
ARA #:			
Émise par:		Date:	

Retour pour : Copie de la facture du client jointe ? ☐

Autres documents joints à la demande d'ARA ? ☐
Description des documents:

N° du modèle:		Facture n°:	
N° de série:		Facture datée:	
Problème:			

Politique concernant la réparation sous garantie :

1. Les retours doivent être envoyés franco de port. Tous les frais des retours sont à votre charge.
2. Nous avons besoin d'une autorisation provisoire pour tous les retours de produits. Des produits pour lesquels une autorisation de retour n'a pas été émise au préalable vous seront renvoyés à vos frais.
3. Nous réparerons ou remplacerons les produits et vous les renverra gratuitement via un transporteur de votre choix.
4. Si vous optez pour un transporteur express (de votre choix), les frais de transport seront à votre charge.

Procédure de retour :

1. Avant de nous appeler pour obtenir un numéro d'ARA, vérifiez si vous avez correctement suivi les conseils d'installation et d'utilisation repris dans le manuel de l'utilisateur.
2. Appelez notre département ARA et demandez-y un formulaire de demande d'ARA.
3. Veillez à avoir rempli TOUS les champs du formulaire de demande d'ARA.
4. Pour des retours pendant la durée de validité de la garantie, vous devez ajouter une copie de la facture originale du client.
5. Envoyez nous le formulaire de demande d'ARA, la facture et les autres documents (photos, etc.) par fax ou par e-mail. Le numéro d'ARA vous sera fourni dans les 24 heures après que nous ayons reçu les documents adéquats. Nous pouvons refuser de fournir un numéro d'ARA si les informations mentionnées aux points 3 et 4 n'ont pas été fournies.
6. **Le numéro d'ARA doit être bien lisible sur l'étiquette du colis et sur les documents de transport.**
7. Tous les produits non étiquetés ou disposant d'une étiquette erronée ou illisible seront refusés et renvoyés à l'expéditeur aux frais de ce dernier.
8. Tous les colis qui sont visiblement endommagés au moment de la livraison à nous seront refusés *en l'état*.
9. Vérifiez que les produits renvoyés à nous sont bien les mêmes que ceux pour lesquels le numéro a été fourni. Si les produits ne correspondent pas à ceux inscrits sous le numéro d'ARA fourni, Nous renverrons tous les produits à l'expéditeur aux frais de ce dernier.
10. Nous n'accepterons aucun retour non accompagné d'un numéro d'ARA, sans exception.
11. **Le numéro d'ARA n'est valide que durant 21 jours civils après sa date de remise. Nous nous réservons le droit de refuser des produits retournés au-delà de 21 jours à partir de la date à laquelle le numéro d'ARA a été fourni.**

Produits n'étant plus sous garantie :

Les clients doivent assumer tous les frais de réparation et de transport. L'estimation des frais de réparation sera communiquée après qu'un diagnostic ait été effectué pour les produits retournés.
Les frais de diagnostic s'élèvent à minimum 50,00 €.